

مُتَدِّمَةٌ
فِي
أَصُولِ اللِّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ
وَفَنِّ الْأَدَاءِ الْقُرْآنِيِّ

تأليف
دكتور عبد الفتاح عبد العليم البركاوي
أستاذ أصول اللغة
بكلية اللغة العربية بالقاهرة

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة الطبعة الثانية

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين ،
سيدنا محمد ، وعلى آله وصحبه ، وبعد ..

فقد صدرت الطبعة الأولى من هذا الكتاب منذ ما ينيف على عشر
سنوات ، وكنت خلال هذه الفترة أعاود النظر في الكتاب حتى يسر الله
سبحانه بهذه الطبعة الجديدة المنقحة ، التي حفلت بعدد من الموضوعات
التي لم تتضمنها الطبعة الأولى ، وكان من ذلك على سبيل المثال إضافة
الخواص الفيزيائية للمصوتات العربية وإعادة كتابة ما يتعلق بالوحدات
الصوتية ووظائفها في اللغة العربية ، خاصة ما يتعلق من ذلك بالوظائف
البنائية للحركات العربية التي كان يظن أن دورها مقتصر على أداء
الوظائف النحوية والصرفية .

وفيما يتعلق بالملامح الأدائية فقد أضفت ملمحا هاما ، هو ما
يسمى في التراث بـ « الوقيفة أو السكتة » ، ويطلق عليه في الدراسات
الصوتية الحديثة مصطلح « المفصل » ، وقد تناولت هذا المبحث بشيء
من التفصيل يكشف عن دوره الهام في أداء الوظيفة النحوية في الجملة
العربية .

وفيما يتعلق بالأداء القرآني فقد تناولت هذه الطبعة مسألتين هامتين
هما :

١ - ما يتعلق بأحكام النون الساكنة والتنوين من الإدغام والإظهار
والإخفاء والإقلاب .

٢ - ما يتعلق بالمد والقصر ، وعلاقة ذلك بالصفات أو الخواص
غير الفارقة للمصوتات العربية .

لقد عالجنا هذين الموضوعين من وجهتي نظر متكاملتين ، هما :
التراث ، والدرس الصوتي الحديث .

نسأل الله سبحانه أن يبارك في هذه الطبعة كما بارك في سابقتها ،
وأن يجعل عملنا هذا خالصا لوجهه الكريم إنه سبحانه نعم المولى ونعم
النصير ،،

د. عبد الفتاح عبد العليم البركاوي

القاهرة - أكتوبر سنة ٢٠٠٢

محتويات الكتاب

الصفحة	الموضوع
٣	مقدمة الطبعة الثانية
٩	تمهيد : نشأة الدراسات الصوتية وتطورها
١١	التفكير الصوتي عند الهنود
١٢	البحث الصوتي عند العرب
١٨	التفكير الصوتي عند الغربيين
٢٤	الفوناتييك
٢٦	الفونولوجي
	الفصل الأول
٣٥	الصوت الانساني
٣٥	الصوت الانساني وعملية الاتصال
٣٨	جهاز النطق
٤٠	الحنجرة
٤٣	الأوتار الصوتية
٤٨	الوظائف الصوتية للحنجرة
٤٩	الحلق
٥٠	اللهاة - اللسان
٥١	الحنك
٥٢	الأسنان - الشفتان
٥٣	التجويف الأنفي
٥٥	طبيعة الصوت وكيفية انتقاله
٥٧	شدة الصوت
٥٨	نوع الصوت
٥٨	سجال الصوت وطبيعته
٥٦	استقبال الصوت
	الفصل الثاني
٦٥	الأصوات العربية

الموضوع	الصفحة
التعريف الصوتي للفونيم	١٣١
مفهوم الوحدة الصوتية في التراث العربي	١٣٥
ابن جني ووظائف الوحدات الصوتية	١٣٧
الوثائق البنائية للمصوتات العربية	١٤٤
وظيفة الحركات (المصوتات) في التقابلات الثلاثية الوحدات الصوتية في اللغة العربية في ضوء نظرية	١٥٦
الصفات الفارقة	١٥١
الوحدات الصوتية الصوتية (الحركات)	١٥١
الصفات الثانوية للمصوتات العربية	١٥٦
المصوتات العربية في التركيب (السياق)	١٦٢
الوحدات الصوتية الصامتة	١٦٨
الصوامت العربية في التركيب	١٧١
المماثلة	١٧٢
المخالفة	١٧٦
- الفصل الرابع -	
الوحدات الصوتية الأذائية	١٨١
المقاطع الصوتية في اللغة العربية	١٨٣
النظام المقطعي للغة العربية	١٨٩
توالي المقاطع في اللغة العربية	١٩٢
المقاطع الصوتية والنبر	١٩٤
النبر في اللغة العربية	١٩٥
المفصل (الوقفة)	١٩٨
التنغيم	٢٠٤

الموضوع	الصفحة
علم الأصوات والأداء القرآني	٢٠٧
علم التجويد	٢٠٨
أحكام النون الساكنة	٢١٠
المد والقصر	٢٣٥
المد والقصر عند علماء الأداء	٢٤٠
أنواع المد وأحكامه	٢٤٦
مراتب المد	٢٤٩

* * *

تمهيد

نشأة الدراسات الصوتية وتطورها

البدايات الاولى للبحث الصوتي

ان نعمة البيان هي اجل النعم التي اكرم الله بها بنى الانسان وتبدت هذه النعمة في أبهى صورها في الكلام الانساني الذي جعله الله الصفة المميزة لارقي أنواع المخلوقات وأكرمها على الله ، وقد بدأ الانسان التفكير في أمر تلك الوسيلة العجيبة التي جاءه الله بها منذ أقدم العصور حتى أنه ليقال ان البحث في اللغة الانسانية قد يسم قدم هذه اللغة نفسها ، وليست لدينا الان وسيلة نستطيع بها أن نحدد على وجه الدقة متى بدأ الانسان يفكر بطريقة علمية ومنظمة في أمر هذه اللغة عامة وما تتكون منه من أصوات بصفة خاصة ، ولعل أقدم الوثائق التاريخية التي تشير الى شيء من ذلك هي تلك التي تم العثور عليها في أرض الرافدين (العراق) وهي مكتوبة بالخط الاكادي السامري ^(١) ويرجع تاريخها الى منتصف الالف الثالث قبل الميلاد وتشير هذه الالواح الى أمرين في غاية الاهمية هما :
١ - أن الساميين القدماء كانوا أول من عرف الدرس اللغوي فسي صورة تكاد تشبه الان وضع معاجم متعددة اللغة اذ تضمنت

(١) الاكاديون هم قوم من الساميين عاشوا في أرض العراق القديم بعد أن تغلبوا على السومريين وتعرف لغتهم باسم اللغة الاكادية نسبة الى مدينة أكاد (في شمال بابل القديمة) التي اتخذوا منها عاصمة لملكهم . أما الخط السامري الذي كتب

هذه الألواح ألفاظ أكادية وما يقابلها من اللغة السومرية وخاصة ما يتعلق من ذلك بالألفاظ القانونية (١) .

٢ - أن الطريقة التي كتبت بها هذه الألواح تشير إلى أدراك الأكاديين للفرق بين عنصرى الأصوات الرئيسيين وهما الحروف الصامتة والحركات إذ أن الكتابة الأكادية كتابة مقطعية تسجل المقطع الصوتى كاملاً بما تشتمل عليه من صوامت وحركات وقد انفردت الكتابة الأكادية بهذه الميزة من بين كافة الكتابات السامية القديمة التي اكتفت بكتابة الحروف الصامتة فقط . (٢)

أنتنا لانعرف على وجه اليقين ما إذا كانت كتابة الحركات

هذه قد أبدت عنها الأكاديون أم أنهم كانوا قد ورثوها عن السومريين (٣) ولكن الثابت على وجه اليقين الآن أن اليونانيين القدماء ليسوا هم أول أمة كتبت الحركات أو عرفت نظام المقاطع الصوتية كما يعتقد بعض الباحثين (٤)

== به هذه اللغة فهو من النوع المقطعى الذى يسجل الصوامت والحركات

(١) انظر كتابنا محاضرات فى فقه اللغة ط ٢ ص ٢٧

(٢) انظر Von soden Das Akkadische; S. 34

ومن المعروف أن كتابة الساميين القدماء وخاصة الفنيقيين هى أصل الكتابات المعروفة فى العالم فعن الفنيقيين أخذ الاغريق والمصريون القدماء النظام الابجدى فى الكتابة ومن ثم فإن الخط الفنيقى هو أصل الخطوط المعروفة حتى الآن فى العالم بأسره . .

(٣) السومريون أمة قديمة كانت تقطن العراق قبل أن يفد اليه الأكاديون وقد تركوا فى اللغة الأكادية بعض الآثار اللغوية الهامة لانهم طيشوا الأكاديين فترة من الزمن ثم اختفت آثارهم منذ النصف الثانى من الألف الثالث قبل الميلاد . .

(٤) انظر كتاب علم الصوتيات لستاندينا عبد الله ربيع وعبد العزيز علام ص ٦٢ . . .

ومما لاشك فيه أيضا أن ادراك تكون الكلمة من عدة مقاطع صوتية (١) وتكون المقطع من صوت صامت (أو أكثر) + حركة وتسجيل ذلك عن طريق الكتاب لهما يدل على وعى عيق بالخصائص الصوتية للغة وعلى دقة التفكير الصوتي لدى هذه الامة السامية العريقة (٢).

التفكير الصوتي عند الهنود

لقد أخذ التفكير الصوتي ينمو بعد ذلك لدى أمم الشرق القديم حتى وجدناه يأخذ الصورة العلمية فيما سجله العلماء الهنود عن أصوات لغتهم مد فوعين في ذلك بالبرهنة في تلاوة كتابهم المقدس "الفيدا" تلاوة سليمة وهذا يذكرنا بالدوافع التي حدثت بالسلمين بادئ ذي بدء إلى الدراسة الصوتية حفاظا على الاداء القرآني السليم ، ولقد تركزت جهود العلماء الهنود على تفسير وشرح النصوص المكتوبة باللغة الهندية القديمة وتوجست هذه الجهود بكتاب بانيني المعروف "Aṣṭādhyayī" ومعناه "الكتب الثمان" الذي احتوى ٤٠٠٠ قاعدة تشمل وصفا دقيقا للغاية للغة الهندية القديمة من

-
- (١) انظر في معنى المقطع الصوتي الفصل الثالث من هذا الكتاب
(٢) يمكن تصور هذه المراقبة اذا عرفنا أن أقدم نص أوربي مكتوب
بخط الجرمانى القديم الذى يسبق بمراحل كثيرة كتابه هذه
اللغة بالحروف الرومانية الحالية يرجع الى القرن الثانى بعد
الميلاد ، انظر W. Kraus Runen; S; 35
"رونن" هذه تعنى الكتابه الجرمانية فى أقدم صورها المعروفة

من حيث بنائها الصوتي والصرفي والنحوي ^(١) وكان هذا العمل
الرائع الذي يرجع تاريخه الى القرن الرابع قبل الميلاد " عملا
تحليليا وصفيا تناول صوتيات لغة الهند القديمة وتأكيدهم مقاطع
الكلمات في النطق وصف دقيق يدل على دقة البحث وعق الدراسة ^(٢)
..... وقد أشار بانيني في كتابه هذا الى أعمال سبقت ولكنها بدأت
الان ومن ثم لا يمكننا التعرف على طبيعتها ولكن يؤيد بالطبع أن الدرس
الصوتي عند الهنود قد تقدم هذه الفترة (القرن الرابع قبل الميلاد)
بزمن غير قصير ، وقد أستطاع الهنود معرفة كثير من الحقائق الصوتية
كتقسيم الاصوات اللغوية بحسب مخارجها وصفاتها كما عرفوا الطواهر
الادائية في لغتهم كالنير والتنغيم ^(٣) وقد أهتم الغربيون المحدثون
بهذه الدراسات اهتماما كبيرا فترجمت الى الانجليزية عدة
مرات على سبيل المثال ^(٤) .

البحث الصوتي عند العرب

لقد نشأ البحث الصوتي عند العرب في بدايته جزئيا
من أجزاء النحو بمعناه العام ثم أستعاره أهل الاداء والمقروء
وزادوا فيه تفصيلات كثيرة مأخوذة من القرآن الكريم ^(٥) ، ولقد
بدأت هذه الدراسات الصوتية في اللغة العربية بمطولة أبي الاسود

(١) Handbuch der Linguistik S; 438

(٢) ماريوباي لغات البشر ص ١٢ الترجمة العربية

(٣) انظر عند اللغويين وعد العزيم علام ، علم الصوتيات ص ٦١

(٤) ممن ترجمها الى الانجليزية العالم الامريكي الشهير هوتني

(٥) برجشتراسر ، التطور النحوي ص ٥

الدولى (م ٦٩ هـ) وضع رموز صوتية للحركات فى القرآن الكريم (١)
الا أن هذه الدراسة لم تدخل مرحلة النضج الا فى القرن الثانى
المهجري على يد الخليل بن أحمد وتلميذه النجيب سيويه .

أما الخليل فقد تحدث فى مقدمة " العين " عن مخارج
الحروف ، وقسمها الى صحيحة ومعتلة ، كما تحدث عن الدلاقة والاصلا
ورتب معجمه ترتيبا صوتيا مبتدئا بالخلق ومنتها بالشفتين ، يقول
من روى عنه كتاب العين : نظر (الخليل) الى الحروف كلها
وفداقها فصير أولها بالابتداء أدخل حرف منها فى الحلق . .
ووجد العين أدخل الحروف فى الحلق فجعلها أول الكتاب ثم ما
قرب منها الأرفع فالأرفع حتى أتى على آخرها وهو الميم (٢) .

وقد تحدث فى هذه المقدمة عن تأليف الكلمة العربية وأوضح أن
الكلمات الرباعية والخماسية لا تخلو من حرف من الحروف الذلق
والشفوية وهى : الراء واللام والنون والباء والميم والفاء ، قال
الخليل : فإذا وردت عليك كلمة رباعية أو خماسية معرأة من حروف
الذلق أو الشفوية . . فاعلم أن تلك الكلمة محدثة مبتدعة ليست من
كلام العرب (٣) .

لقد اعتمد الخليل فى وصفه للأصوات من حيث مخارجها على
ما كان يحسه بنفسه من اختلاف فى أوضاع المنطق معها أى على العملية
العضلية التى يقوم بها المرء لدى صدور الصوت وعلى وقع هذا الصوت فى

(١) انظر عبد الله ربيع وعبد العزيز علام " فى فقه اللغة " ص ١٨٠

و " علم الصوتيات " ص ٦٤

(٢) كتاب العين ٤٧/١ .

(٣) السابق ٥١/١ .

أذن السامع دون أن يكون لديه شيء من الامكانيات الحديثة ومن دون معرفة بنظريات التشريح وقد أيد علم الأصوات الحديث كثيرا ما ذهب ذهب اليه (١) بحسه الموهب وتوصل اليه بعمق الغدة .

وأما سيويه فقد انطلق في دراسته للأصوات العربية من مطلق صوتي بحث هو أثر تجاور الحروف المتماثلة والمتقاربة والمتجانسة في عملية الإدغام وقد تحدث عن الابدال والمضارعة في الصوامت كما تحدث عن الإتياع والإمالة في الحركات (أو المصوتات) وكان ما كتبه سيويه عن مخارج الأصوات العربية وصفاتها هو الأساس الذي اعتمد عليه جل العلماء والباحثين العرب فيما بعد (٢) .

لقد كان من إبداعات هذا العالم الغد تقسيمه للحروف العربية الى حروف أصول وحروف فروع وهذا يتفق الى حد كبير مع حديث الصوتيين المحدثين عن الوحدات الصوتية والصور الصوتية وسنتناول ذلك بشيء من التفصيل فيما بعد .

وفي القرن الرابع الهجري أخذت الدراسة الصوتية على يد أبي الفتح ابن جني (م ٣٩٢ هـ) مرحلة الاستقلال بما كتبه هذا الامام العظيم فسي " سر الصناعة " من بحوث صوتية لم يكتف فيها بجمع آراء سابقيه وإنما كانت له في هذا الكتاب وفي غيره إضافات وتوضيحات وشرح جعلته المصدر الوافي لمن يريد معرفة التفكير الصوتي عند العرب كما أشار الى ذلك الأب هنري فليش (٣) .

(١) بتصرف يسير من الدكتور ابراهيم أنيس، الأصوات اللغوية ص ١٠٦ وما بعدها . (٢)

(٣) أنظر " التفكير الصوتي عند العرب في ضوء سر صناعة الاعراب لابن جني ترجمة عبد الصبور شاهين مجلة مجمع اللغة العربية ج ٢٣ ص ٥٠ وقان بفق اللغة لربيع وعلام ص ١٨١ وعلم الصوتيات لهما ص ٦٩ .

يتلخص الباعث الصوتية في سر الصناعة فيما يلي :

- ١ - عدد حروف المعجم وترتيبها وقومها .
- ٢ - وصف مخارج الحروف (و هي الاصوات) وصفا تشريحيًا دقيقًا .
- ٣ - بيان الصفات العامة للحروف وتقسيمها الى اقسام مختلفة .
- ٤ - ما يعرض للصوت في بنية الكلمة من تغير يؤدي الى الاعلال أو الابدال أو الادغام أو النقل أو الحذف .
- ٥ - نظرية الفصاحة في اللفظ المفرد و أنها راجعة الى تأليف من أصوات متباعدة المخارج (١) .

لقد أدرك ابن جنى و من قبله سيويه (٢) الفرق بين الفونيم أى الوحدة الصوتية والقون أى الصورة الصوتية وسمى النوع الأول بالحروف (الاصول) و تشمل حروف العربية التسعة والعشرين و سى النوع الآخر بالحروف القروع و قسمها الى قسمين ، حسنة يؤخذ فى القرآن الكريم و نصيح الكلام و هو النون الخفيفة و يقال الخفية و الهزلة المخففة و ألف التخيم و ألف الأمالـة و الشين التى كالجيم و غير مستحسنة و هى ثمانية لا يؤخذ بها فى القرآن و لا فى الشعرو هى الجيم التى كالكاف و الجيم كالشين (٣)

و مما لا شك فيه أن النوع الأول و هو الحروف التسعة

-
- (١) مقدمة سر الصناعة ص ١٤ .
 - (٢) أنظر كتاب سيويه ج ٤ ص ٤٣٢ بتحقيق هارون .
 - (٣) سر الصناعة ٥١/١ .

والعشرون يحل الوحدات الصوتية (الفونيمات) الخاصة
باللغة العربية بينما تشكل الاصوات الأخرى ما استحس منها
وما استتبع مجرد صور صوتيه لهذه الحروف (فونات) إذ لا
يترتب على تقابلها فرق فى معانى الكلمات فكلمه الضحى مثلا تؤدى
نفس المعنى أميلت ألقها أو لم تل لأن الفرق بين الامالة وعدم
الامالة (الفتح) انما يرجع الى الصورة الصوتية أى أنه فرق فى
الفون و ليس فى الفونيم وبهذه التفرقة تكون الملاحظات الخاصة
بالدراسة الفنولوجية قد بدأت على يد العلماء العرب قبل أن
يمر بها العالم الحديث على يد مدرسه براج بفضل جهوده
تونسكى (١٩٣٩ م) بما يزيد عن ألف عام (١) .

وفى القرن الخامس الهجرى تقدم البحث الصوتى خطوة
أخرى الى الامام بما أبدعته عقليه الفيلسوف والعالم الفسوى
ابن سينا (م ٤٢٨ هـ) من منهج تفرد به فى كتابه " أسباب
حدوث الحروف " الذى تناول فيه الصوت الانسانى كظاهرة طبيعية
أى من الناحية الفيزيائية فوصف الصوت الثقيل والحاد والاملس
والصلب والمتخلخل كما تناول بعض المسائل التى تتعلق بعلم
الاصوات السمعى أو الادراكى (٢) بالاضافة الى اهتمامه الواضح
بالتأحيه الفسيولوجيه وخاصة ما يتعلق من ذلك بتشريح

(١) أنظر Handbuch der Linguistik ص ٣١١ .

(٢) أنظر أنيس فى " الأصوات اللغويه " ص ١٤٠ وما بعدها .

الحجيرة واللسان في الفصل الثالث من كتابه المذكور^(١) ، وما يذكره التاريخ لابن سينا أنه لم يقتصر على وصف الأصوات العربية وإنما أضاف إليها وصف ما سمعه من أصوات غير عربية تنتمي إلى لغات أخرى ذكر منها الفارسية في الفصل الخامس من كتابه وقارن بينها وبين الأصوات العربية وكان لذلك - فيما أرى - جديراً بأن يكون المؤسس الأول لعلم الأصوات العلم والمقارن^(٢) .

هذا ولم يقتصر البحث الصوتي عند العرب على النحويين واللغويين وعلماء الطبيعة بل تناولوه أيضاً علماء التجويد^(٣) (الأداء القرآني) وعلماء البلاغة^(٤) بما لا يتج كثيراً عن الجهود السابقة .

-
- (١) المرجع السابق ص ١٤٣ .
(٢) لقد اهتم الغربيون اهتماماً كبيراً برسالة الرئيس بن سينا فقام برفمان بترجمتها إلى الألمانية والتعليق عليها كملحق لبحثه المعنون " مواد وبحوث في علم الأصوات عند العرب " ونشرها في جوتنجن ١٩٣٤ .
(٣) أنظر بحث برفمان المشار إليه في الملاحظة السابقة إذ تشغل فيه البحوث الصوتية عند علماء التجويد وأهل الأداء القرآني معظم الصفحات ، وأنظر أيضاً بحث " أصوات العربية والقرآن الكريم منهج دراستها وتعليمها عند مكى بن أبى طالب " لعبد الله ربيع نشره في مجلة كلية اللغة العربية بالرياض العدد التاسع ص ٢٢٧ - ص ٢٢٨ .
(٤) أنظر مثلاً سر الفصاحة لابن سنان الخفاجي إذ تحدث في مقدمته عن مخارج الأصوات وصفاتها وجعل تأليف الكلمة من حروف متباعدة الخارج أول شرط من شروط الفصاحة

التفكير الصوتي عند الفريبيين

إذا كان العرب والهنود قد سبقوا الفريبيين في مجال الدرس الصوتي كما أشار إلى ذلك بوجشتراسر (١) فإن ذلك يعنى أن البحث الصوتي عند هاتين الأمتين كان قد بلغ قد يما درجة من النضج والاكتمال لم يصل إلى مثلها الفريبيون إلا في العصر الحديث .
لقد ثبت الآن أن البحث اللغوي المشوب بالمنطق عند فلاسفة اليونان الأقدمين كان قد تناول أيضا الأصوات اللغوية بالدرس ، وهكذا وجدنا الفيلسوف اليوناني أرسطو طاليس (٣٢٢ ق ٠ م) يتناول في رسالته المشهورة *Peri hermeneias* (حول الجملة الخيرية) يتناول الأصوات اللغوية بالدراسة عندما ذكر (٢) أن العناصر الصوتية المكتسبة من تحليل كلمة ما لا بد وأن تكون أما أصواتا ذوات دوى (مجهورة) لا تدخل للسان فيها وكان يقصد بذلك الحركات وأما أصواتا لا جرس لها إلا بمساعدة اللسان مثل السين والراء (أى أصوات قد يكون فيها المجهور وغير المجهور) وأما أصواتا لا يمكن النطق بها إلا بمساعدة الحركة مثل الجيم والداال (أى أصوات شديدة) ، كما قسم الأصوات أيضا باعتبار مخارجها وباعتبار قوة الهواء المصاحبة

(١) انظروا بتطور النحو ص ٥

(٢) Handbuch der Linguistik; S. 347

(٣) يبدو أن عدم معرفة دور الاوتار الصوتية في جهر الأصوات كان هو المثل عن اضطراب القدماء في تقسيمهم للأصوات وخلطهم في كثير من الأحيان بين الشدة والجهر أو بين الهمس والرخاوة (انظر المرجع السابق ص ٤٤٠)

لها كما قسمها أيضا باعتبار طولها وقوة النخبة صاحبة لها (١).
وفي القرن الثاني قبل الميلاد ظهر أول كتاب عن القواعد
Grammar في أوروبا وهو كتاب تراكس Techné Grammatiké
تضمن بعض المعلومات الصوتية القيمة مثل تقسيمه للحركات إلى
طويلة وقصيرة ، كما تحدث عن أشباه الحركات مثل الراء والياء (إذ ا
لم تكونا حروف في هذا) وعن الحركات المركبة ، وغيط يتعلق بالصوامت
فقد قسمها تراكس إلى احتكاكية (رخوة) وغير احتكاكية (شديدة)
وتحدث أيضا عن المقاطع الصوتية .

ولم يترك مكتبة الرومان في العصور القديمة . علم كتبه الاغريق شيئا
ذ ابال ان كانوا تلاميذتهم ومن ثم كانت معارفهم الصوتية بمثابة رجوع
الصدى لمعارف اليونان ويبدو هذا واضحا عند ما تقارن ما كتب
كل من برسكيان (٢) وبلايمون (٣) بما كتبه كل من تراكس وأرسطوطاليس
وفي العصور الوسطى كان البحث في الاصوات يشكل جزءا من أجزاء
التحويصعته العام الذي كان يعنى حينذاك علم الكتابه والقراءه
الصحيحين * وكانت غايتها لكشف عن كيفية تكون المقاطع (الصوتية)
من الحروف وتكون الكلمات من المقاطع وتكون الجمل من الكلمات ونطق
ذلك كله بطريقة صحيحة (٤) وفي القرن الثالث عشر عرف توماس فسون

- (١) تناول كثير من العلماء في أوروبا في العصور الوسطى هذا الكتاب
بالشرح والتعليق ونقلوه الى لغات عديدة مما جعل له تأثيرا
واضحا على المؤلفات اللغوية لذلك العهد . . .
(٢) برسكيان عالم لغوى روماني عاش في القرن السادس الميلادي
(٣) بلايمون من أشهر علماء الرومان في القرن السابع الميلادي
(٤) هذا هو تعريف النحو ومقاصده كما يوضحها بطرس هيليا في
القرن الثاني عشر ، أنظر كتابنا علم اللغة أسسه وماهجه ط ٢
ص ٩٩

اير فورث النحو بأنه العلم الذى يكشف ويوضح طريقة الكتابة الصحيحة والفهم الصحيح لما يكتب ، والربط الصحيح لما يفهم ، والنطق الصحيح لكل ذلك ومن ثم فقد أنقسمت مباحث النحو الى : كيفية الاملاء (طريقة الكتابة) ، والاشتقاق ، تركيب الجملة ، وأخيرا الاداء الصوتى (Prosody) ، تشمل أهم الاضافات الى البحث الصوتى فى أوروبا العصور الوسطى فيما كتبه طالم لغوى آيسلندى غير معروف (١) عالج الاصوات بطريقة لا تختلف كثيرا عن تناول المحققين لها اذ قسم الاصوات الى قسمين أحدهما : ما يترتب على اختلافه اختلاف المعنى والثانى ما ليس كذلك وهو ما نعبر عنه اليوم بالوحدات الصوتية Phonemes والصور الصوتية Phones وقد تحدثت عن الحركات فى اللغة الايسلندية ووجد أنه لا يوجد لها سوى خمسة رموز فقط فى حين أنها تشكل ما يزيد عن ثلاثين وحدة صوتية ومن ثم فقد أضاف الى هذه الرموز كثيرا من العلامات الاضافية ليتسنى التعبير عن الصوت الواحد بالرمز الواحد ، وقد تحدث هذا العالم أيضا عن اختلاف الزمن الذى يستغرقه نطق الحروف الصامتة (٢) وميز بين الحروف ذات الطول البسيط والضعف من خلال علامة تضاف الى الاخير (٣) وهكذا تعتبر جهود هذا العالم علامة بارزة فى تقدم البحث الصوتى بشقيه الوظيفى Phonology والنطقى Phonetics

(١) انظر Handbuch der linguistik; S. 437

(٢) السابق ص ٤٤٥

(٣) انظر كتابنا علم اللغة ، أسسه ومناهجه ص ٩٥

وقارن بعبد الله ربيع علم الصوتيات ص ٢٣ ٠٠

وفي القرن السابع عشر كانت جهود كل من والس Walles (١٦٥٣) وهولدر Holder (١٦٦٩) في إنجلترا من أهم الجهود التي تبرز تقدم البحث الصوتي ، اذ تحدث الاول عمن نطق الاصوات بدقة كبيرة وقارن بين الاصوات الانجليزية وما يلاحظها في العبرية واليونانية ، أما الثاني فقد وصف أعضاء النطق وصفا دقيقا وميز بين الاصوات المجهورة والمهوسة ووصف نطق الهمز وصفا علميا صحيحا ، وفي القرن الثامن عشر توج البحث الصوتي بما كتبه هلفاج Hellwag (١٧٨١) عن الحركات^(١) وعلاقاتها بعضها ببعض حيث يعزى اليه رسم أول مثلث للحركات الاساسية في اللغة الالمانية^(٢) وتشلت الخطوة التالية في مجال تقدم البحث الصوتي فيما كتبه فوف كملن Von Kempelen عن آلية الكلام الانساني الى جانب وصفة للالة الناطقة التي اخترعها وقد احتوى كتابه الى جانب ذلك معلومات صوتية دقيقة عن الاصوات المركبة التي تأتي في أواخر الكلمات أو أوائلها في كل اللغات الاوربية^(٣) وتعتبر هذه الدراسة أول بحث في علم الاصوات التجريبي أو الآلي

(١) انظر في ذلك كتابنا علم اللغة ، أسسه ومناهجه ص ٩٥

وقارن بعبد الله ربيع علم الصوتيات ص ٧٣

(٢) أنظر مثلث هلفاج في Handbuch der Linguistik 453

(٣) لم تظهر آثار هذا العمل الراك الا بعد منتصف القرن التاسع عشر

حيث أشار اليه واقتبس منه علم الصوتيات المشهور أرنست بروكه E. Brücke (حوالي ١٨٦٥) انظر

Handbuch der Linguistik S:454 وقارن

بعبد الله ربيع علم الصوتيات ص ٧٣

وفي القرن التاسع عشر سادت البحث اللغوى بصفة عامة المناهج التاريخية والمقارنه ومن ثم فان الجانب الصوتى للغة طأ أو المجموعة من اللغات المنتصبة الى فصيلة لغوية واحدة كالصيلة الهندية - الاوربية أو الفصيلة السامية مثلا قد خطى بأكبر قدر من الاهتمام - وكانت القوانين الصوتية التى توصل اليها النحاة المحدثون من أمثال بوب وراسك وجريم من أهم أنجازات هذا العصر (١) .

وكان راسك هو أول من طبق معايير التحليل اللغوى المقارن على البحث الصوتى للغة المنطوقة (٢) وإلى جانب المنهج التاريخى والمقارن للدراسات الصوتية فى هذا القرن فقد نمت وازدهرت الدراسات والبحوث التى تهتم بالصوت الانسانى كظاهرة طبيعية (فيزيائية) وفسولوجية يمكن أخضاعها للتجربة العملية وقد شهد تآخر هذا القرن تدشين مايسى بعلم الاصوات التجريبي الذى خصه الاب روسلو Roussetot بمحاضراته فى جامعة باريس عام ١٨٨٠ وأشرف على إنشاء أول معمل صوتى فى الجامعة سنة ١٨٩٢ (٣) .

وفي القرن العشرين زاد اهتمام اللغويين الغربيين وغيرهم بالدراسات الصوتية زيادة عظيمة فتشعبت فروعها وأختلفت مناهجها وزادت استفادتها بالنتائج التى قد متها العلوم الأخرى مثل

(١) انظر فى القوانين الصوتية والنحاة المحدثين كتابنا علم اللغة ، أسسه ومناهجه ص ١٠٢ ، ١٢٠ .

(٢) انظر Jankowsky; the neogrammarians. P76

(٣) أنشئت لهذا الغرض أيضا مجلة علمية صدرت فى باريس ١٨٩١ واستمرت حتى عام ١٩٠٤ (انظر فى تطور التأليف فى علم

مثل الطب وهندسة الاتصالات ، كما زاد عطاؤها أيضا في هذه المجالات فاستفاد الأطباء بجهود الصوتيين في علاج جالات الصم والبكم ، واستفاد المهندسون من حقائق علم الاصوات في كثير من المخترعات الحديثة الخاصة بالاتصالات السلكية واللاسلكية .

ولعل أهم ما يلفت النظر في الدراسة الصوتية في القرن العشرين هو تمييز العلماء بين دراسة الاصوات في حد ذاتها أى باعتبارها أصواتا منطوقة وتسمى هذه الدراسة بأسم الدراسة الفوناتيكية وبين دراسة الاصوات باعتبارها لبنات يتشكل منها النظام الصوتى في لغة من اللغات وتعرف هذه الدراسة بأسم الدراسة الفونولوجية وسنعرض هنا في أيجاز لبهذين الفرعين ومجالات كل منهما في البحث الصوتى .

هو ذلك الفرع من الدراسة الصوتية الذي يهتم بالاصوات الانسانية في حد ذاتها أى من " حيث كونها أحداثا منطوقة بالفعل ايها تأشير سمعى معين " (١) ، ولما كان الصوت الانسانى يمر بعدة مراحل منذ تكونه في فم الناطق حتى ادراكه لدى السامع فان مجال علم الفوناتيكية هو البحث في ذلك الصوت في مراحل المختلفة التى نجملها فيما يلى :

- ١ - مرحلة تكون الصوت وتسمى بالمرحلة النطقية .
- ٢ - مرحلة انتقال الصوت (من فم السامع حتى يصل الى اذن السامع) وتسمى بالمرحلة الفيزيائية .
- ٣ - مرحلة استقبال الاذن للصوت وتسمى المرحلة السمعية أو الادراكية (٢) وإذا جاز لنا أن نترجم مصطلح

(١) كمال بنشر علم اللغة العام الاصوات ص ٢٨
(٢) هناك مرحلتان أخريان يمر بها الصوت ، الاولى هى تلك العملية الذهنية التى تسبق صدور الاوامر من الخ لاجزاء الجهاز النطقى لى يبدأ فى عملية إصدار الصوت ، والثانية هى المرحلة التى تلى تلقى الاذن للصوت حيث يتم تحويل المسوطة الى معان مدركة وتسمى العملية الاولى باسم *Codierung* والثانية باسم *Recodierung* انظر فى هاتين العمليتين - *Einführung in die moderne Linguistik* ص ٤٧ - ص ٥٦ ولا يهتم البحث الصوتى بهاتين العمليتين عند غالبية العلماء لانهم كما يقول كمال بشر (علم اللغة - الاصوات ص ٩) من الجوانب النفسية العقلية واللغوى إنما يعنى بالاصوات المنطوقة فعلا لا بمصادرها أو آثارها النفسية ولان هذه العمليات العقلية محقدة وغامضة الى حد يجعل الحكم عليها - من وجهة النظر اللغوية - حكما تمويها الدقة والوضوح . .

الفوناتييك بد " الاصوات " (١) فان مجال البحث في الاصوات الانسانية ينقسم الى :

- ١ - المجال النطقى
- ٢ - المجال الفيزيائى
- ٣ - المجال السمعى (٢) ، ويضيف بعض الباحثين الى هذه المجالات

مجالا رابعا هو المجال الادراكى ويسمى الجانب النطقى وهو الذى يختص بانطق باسم علم الاصوات الوظائفى وهو الذى يدرس الاشارة الصوتية كحصول نشاطات فسيولوجية عضلية وعضوية (٣) وما لطبع لا يقصد هنا بالوظائف تلك التى تؤدى فيها الاصوات باعتبارها وحدات صوتية Phnemes يتكون عنها النظام الصوتى للغة بعينها وانما بالوظائف التى تؤدى فيها العضلات أو الاعضاء التى تساهم فى إبراز الصوت .

ان هذه المجالات المختلفة التى يبحثها علم الاصوات يمكن أخضاعها للتجربة العملية أى أن منهج البحث فى علم الاصوات هو

-
- (١) يرى بعض الباحثين العرب تسمية الفوناتييك باسم " علم الصوتيات " وقد فضلنا هنا مصطلح الاصوات لان النسبة الى الصوت (صوتى وجمعها صوتيات) قد يفهم منها ما هو أعم من دراسة الصوت ذاته بحيث يشمل وظيفته أيضا ، انظر فى قصة هذه التسمية أحمد مختار عمر " دراسة الصوت اللغوى ص ٤٥ ، كمال بشر " علم اللغة العام - الاصوات ص ٢٩ ، عبد الله ربيع " علم الصوتيات " ص ٣٦
 - (٢) يسمى البحث فى الاصوات فى المجال النطقى باسم علم الاصوات النطقى وفى المجال الفيزيائى باسم علم الاصوات الفيزيائى الاكستنسى ، وفى المجال السمعى أو الادراكى باسم علم الاصوات السمعى أو الادراكى .
 - (٣) انظر تغريد عبود دراسات صوتية ص ٢٥ . .

أساساً منهج على تجريبي (١) وتنبئ الإشارة هنا إلى أن مجال النطق هو أهم المجالات التي يهتم بها علماء الأصوات .

الفونولوجى : PHONOLOGY (٢)

يقصد بالفونولوجى ذلك الفرع من الدرس اللغوى الذى يهتم بدراسة الوظائف التى تؤدى بها الأصوات فى لغة ما أى بالوحدات الصوتية التى يترتب على اختلافها اختلاف المعانى المعجمية للكلمات أو الوظائف النحوية التى تؤدى بها (٣) ويطلق على هذه الوحدة فالصوتية

(١) انظر فى المنهج التجريبي فى البحث الصوتى الذى غالباً ما يسمى علم الأصوات التجريبي أو المعطى Handbuch der Ltn

guistik ; S.119 وقارن بعبد الله ربيع ص ١٨

وما بعدها ، احدى مختار عمود دراسة الصوت اللغوى ص ٤٣ وما بعدها ...

(٢) لهذا المصطلح فى اللغة العربية ترجمات عدة منها علم الأصوات التنظيمى (كمال بشر ، قضايا لغوية) علم التشكيل الصوتى (تمام حسان ، مناهج البحث فى اللغة) ، علم وظائف الأصوات (محمد احمد ابو الفرج ، فقه اللغة علم النظم الصوتية) تغريد غنبر ، دراسات صوتية (٣) وذلك كما فى سائر رسائل حيث ترتب على الاختلاف بين السين والصاد باعتبارهما وحدتين صوتيتين من وحدات اللغة العربية اختلاف المعنى المعجمى للكلمتين ، ا ما فى نحو جاد أخوك ورايت أخاك فقد ترتب على الاختلاف بين الواو والالف اختلاف المعنى النحوى فالكلمة الاولى فاعل والثانية مفعول

مصطلح Phonem (فونيم) ومن ثم فقد أطلق بعض العلماء على هذا النوع من الدراسة أسم فونيمات تنس Phonematis بسببة الى الفونيم وقد عرف ما رتبنيه هذا العلم بأنه " هو العلم الذى يعالج الفونيمات على وجه الحصر باعتبارها تشكل عناصر اللغة (١) .

لقد بدأ هذا النوع من التفكير الصوتى فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر حيث أدرك كثير من اللغويين الغربيين من أمثال - سميت الانجليزى ونورين السويدى وونتلو السويسرى حقيقة الفرق بين الوحدات الصوتية وبين صورها النطقية العديدة (٢) وقد أستطاع الاخير أن يفرق بين " نوعين من المقابلات أو المعارضات الصوتية " أحدهما : يستعمل فى اللغة للتفريق بين المعانى والوظائف النحوية للكلمات ، وثانيهما لا يفيد هذا الغرض الوظيفى (٣) .

ولكن أيا من هؤلاء العلماء لم يستطع أن يضع منهجا لكلا جانبى الدرس الصوتى أى جانب الاصوات باعتبارها أحداثا واقعية تنتمى الى الكلام الفعلى (Parole) وجانبها باعتبارها أحداثا تجريدية ذات وظائف معينة تنتمى الى اللغة (Langue) (٤)

(١) احمد مختار عمر . دراسة الصوت اللغوى ص ٤٧

(٢) انظر Handbuch der Linguistik ; S.315

(٣) كمال بشر علم اللغة العام ، الاصوات ص ٣٢

(٤) الكلام واللغة (Parole & Langue) من المصطلحات التى أبدعتها عقلية رائد علم اللغة الحديثى سوسير (١٩١٣) وقد أوضحنا الفرق بينهما فى كتابنا علم اللغة أسسه ومناهجه ص ١٤٧ فأرجع اليه ..

أى إلى ذلك النظام العام الذى يتعارف عليه الناطقون بلغة معينة (*langage*) وعلى الرغم من أن دى سوسير قد أستعمل كلا من الاصطلاحين الفونيتكس والفونولوجى إلا أنه كان يعنى بالدراسة الفونولوجية دراسة أصوات الكلام بصفة عامة وبالدراسة الفونيتيكية دراسة التطور التاريخى للأصوات^(١)

ولم تتضح معالم الدراسة الفونولوجية وتأخذ طابعها المستقل إلا فى أواخر الثلاثينات من هذا القرن بفضل جهود كل من تريتسكى وماكوبسون وغيرهم من مشاهير مدرسة براج اللغوية^(٢) .

ولما كان الفونيم (*Phonem*)^(٣) أو الوحدة الصوتية هو المجال الرئيسى الذى تدور حوله الدراسات الفونولوجية فالتنا نؤثر أن نسميه من الآن علم الوحدات الصوتية^(٤) . ويرى البراجيون من أمثال تريتسكى وماكوبسون وترانكس وسواهم أن الدراسة الفونولوجية هى وحدةها الجديدة بأن تدخل فى نطاق علم اللغة

-
- (١) قارن بكمال بشر علم اللغة العام - الأصوات ص ٣٣
 - (٢) انظر فى جهود هذه المدرسة كتابنا علم اللغة ، أسسه ومناهجه ص ١٥٠ وما بعده ها . .
 - (٣) سنعرض فيما بعد بشئ من التفصيل للوحدة الصوتية أو الفونيم عند حديثنا عن الوحدات الصوتية اللغة العربية
 - (٤) ترجع هذه الترجمة إلى أستاذنا كمال بشر فى كتابه " علم اللغة العام - الأصوات ص ٨ "

أما البحث في الاصوات فهو يخرج عن نطاق البحث في اللغة ، لأنه عند هم شيء ثانوى وليس هدفنا في حد ذاته وان كان وسيلة من وسائل دراسة الاصوات على المستوى الفونولوجى (١) ويؤيدهم في هذه النظرة مد رسة كوينهاجن التى يرى مؤسسوها من أمثال هيلسلف هرون دال أن النحو وعلم الوحدات الصوتية (الفونولوجيا) هما أساس الوصف اللغوى أما الدلالات والصور الصوتية (النطقية) فانها لاتراعى الا باعتبارها عوامل مساعدة فقط (٢) .

انه اذا كانت الدراسة على مستوى الاصوات تنسم بأنها تجريدية عملية فانها على مستوى علم الوحدات الصوتية (الفونولوجيا) تتصف بأنها نظرية علمية وقد تضاف اليها صفة ما لتحديد منهج البحث فيقال مثلا علم الوحدات الصوتية التاريخى أو المقارن أو الوصفى (٣) كما انه قد تضاف صفة العموم الى علم الاصوات للدلالة على أن الدراسة الصوتية لاتختص بأصوات لغة معينة وانما تنظر في الاصوات الانسانية ككل فاذا اريد البحث في اصوات لغة معينة كاللغة العربية مثلا قيل علم أصوات العربية وحينئذ تكون الدراسة خاصة بهذه اللغة

-
- (١) انظر كمال بشر علم اللغة العام - الاصوات ص ٣٦
(٢) انظر فى أعمال مد رسة كوينهاجن كتابنا علم اللغة ، أسسه ومناهجه ط ١ ص ١٥٢
(٣) المنهج التاريخى والمقارن والوصفى هى أهم المناهج التى يستخدمها العلماء فى البحث اللغوى انظر فى هذه المناهج الثلاث كتابنا السابق ص ١٦١ ، ص ١٨٠

وان كان هذا لا يمنع الباحث من الاستفادة من حقائق علم
الاصوات العام في دراسة اللغة موضوع البحث .

ان الوحدات الصوتية التي يشتملها البحث الفونولوجي تشمل
نوعين يدرس كل منهما الان على نحو مستقل وهما :

١ - الوحدات الصوتية التركيبية وهي تدخل عنصرا في بناء
التركيب اللغوي مثل القاف والالف واللام في كلمة
قال العربية .

٢ - الوحدات الصوتية الادائية (غير التركيبية) وهي تلك
التي تلحظ عند الاداء فقط ولا يكون لها عادة رمز كتابي
مستقل يدل عليها وذلك كالنبر أو التنغيم وغير ذلك مما
يتعلق بدرجة الصوت أو ارتفاعه ومعض العلماء يجعل دراسة
هذه الوحدات قسيما للفونولوجي لا قسما منه (١) ويسمى
هذا الفرع الاخير باسم Prosody ويمكن ترجمته بعلم
الاداء الصوتي وهو قريب الى حد كبير من علم التجهيد
(الاداء القرآني على وجهة الصحيح) وترجم كمال بشر
هذا المصطلح باسم التطريز الصوتي أو الظواهر التطريزية (٢)

وقبل أن نختم حديثنا عن فروع الدراسات الصوتية نود الإشارة الى
أن هناك من اللغويين من لا يعتمد بالفرق بين مصطلح الفونولوجيا
ومصطلح الفونائكس ، بل يعتبرهما مترادفين وقد يطلق أحدهما

(١) انظر Götz , Bergschmidt , Einführung, 28

(٢) انظر علم اللغة العام - الاصوات ص ٤٩ ، ٥٤

ويراد منه ما يشمل الاثنين معا (١) وهناك أيضا من
أستعمل مصطلحات أخرى غيرها مثل فونيماتيكس Phonematis
أو فونيكس Phonemix ويقتض بذلك ما يقابل الفوناتيكس (٢)

-
- (١) انظر ماريوياي أسس علم اللغة ص ٤٧ وقارن بكمال
بشر (علم اللغة ص ٥٣) واحد مختار عـ
(دراسة الصوت اللغوي ص ٤٦)
(٢) انظر المراجعين الآخرين في الملاحظة السابقة
— (نفس الصفحات)

الفصل الاول

الصوت الانساني

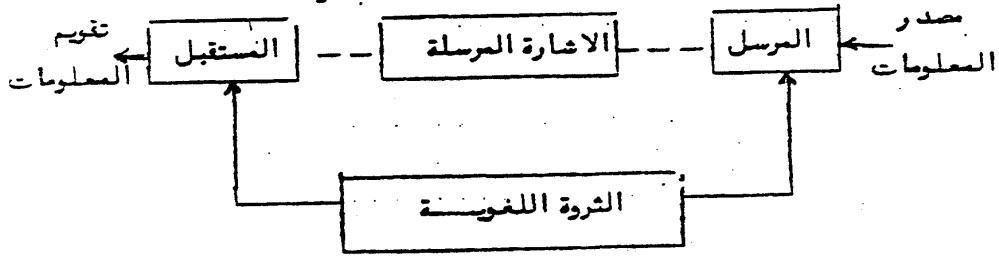
- الصوت الانساني وعملية الاتصال
- انتاج الصوت
- طبيعة الصوت وكيفية انتقاله
- استقبال الصوت وادراكه

الفصل الأول الصوت الانساني

الصوت الانساني وعملية الاتصال

يحدث الصوت الانساني كأي صوت آخر من اهتزاز مصدره ثم تنتقل هذه الاهتزازات (الموجات الصوتية) عبر وسط ما غالبا ما يكون الهواء حتى تصل بعد ذلك الى أذن السامع ثم تتولى مراكز معينة في الح ترجمتها هذه الاصوات المسبوقة الى معان ومدرجات وهذه الموجات الصوتية على المادة الخام التي تتشكل منها الكلمات في اللغة الانسانية التي تقوم بدور الاتصال بين بني البشر ، وكأي جهاز اتصالي آخر فإنه لابد في اللغة من توفر عناصر معينة حتى تؤدي وظيفتها هذه ، ومن ثم يؤدي النقص أو الخلل في أي من هذه العناصر الى التشويش أو الإعاقة وبالتالي عدم وفاء اللغة بالدور الاتصالي المطلوب .

ويمكننا أن نتصور دور الصوت الانساني في هذه العملية الاتصالية التي تقوم بها اللغة على النحو الذي يصوره الشكل التالي :
قناة موصلة



يمثل هذا النموذج البسيط العناصر^(١) اللازمة لتحقيق عملية الاتصال التي تكون فيما بينها دائرة مغلقة عناصر الرئيسية هي :

- ١ - المرسل (المتكلم)
 - ٢ - الإشارة المرسل (الأصوات)
 - ٣ - المستقبل (السامع)
 - ٤ - القناة الموصلة وهي هنا الهواء الذي ينتقل عبره الصوت
 - ٥ - الثروة اللغوية وهي مشتركة بين المرسل والمستقبل
- بإشارة، وهناك أيضا بالاضافة الى ذلك عمليتان ذهنيتان أخريتان تسبق أحدهما عملية الاتصال وهي البواعث أو الافكار الخاصة بالمتكلم (مصدر المعلومات) وتتصل هذه العملية في الاختيار الذهني للفظ من الألفاظ التي يعبر به المتكلم عما في نفسه ، وثانيتهما هي عملية التقويم الذهني لما يتلقاه السامع وهاتان العمليتان الأخيرتان خارجتان عن إطار البحث اللغوي عموماً^(٢) ، أما دراسة الثروة اللغوية التي هي "محصلة النظم الصوتية والصرفية والنحوية والمعجمية وطريقة استخدام كل بالاضافة الى الخبرات والتجارب والملايسات

(١) أقنيسنا هذا النموذج بعد ترجمة مصطلحاته الى العربية من

Einführung in die moderne Linguistik S.204

(٢) وذلك لانهم من العمليات العقلية التي تدخل في إطار علم النفس ولكن فهمهم ولاشك يساعد على تفسير كثير من المعضلات اللغوية وهناك من اللغويين من أمثال اللغوي الأمريكي المشهور بلومفيلد من يفسر عملية الكلام بأسره على أنها سلسلة من الأفعال وردود الأفعال متأثرين في ذلك

المشتركة (١) فان مجال بحثها هو علوم لغوية أخرى - خلاف علم الاصوات - كعلم الوحدات الصرفية (المورفولوجيا) والصرف والنحو والمعجم والدلالة .

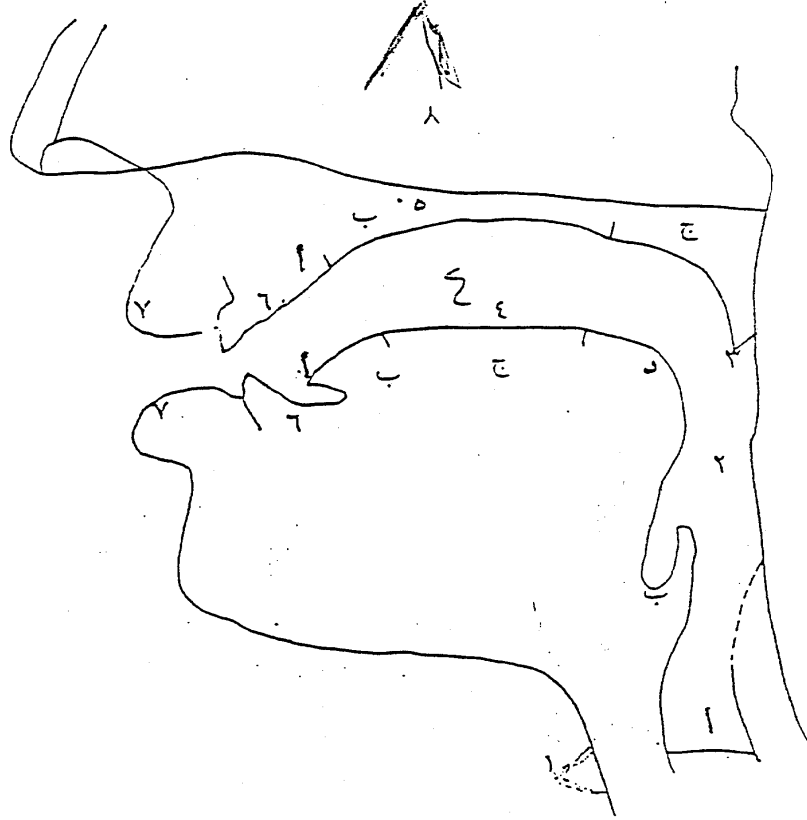
ويهتم دارس الاصوات بالعناصر الثلاثة الاولى من بين هذه العناصر ونقصد بذلك مرحلة أنتاج الصوت التي يقوم بها المتكلم وهي مرحلة عضوية فسيولوجية يساهم فيها ما يسمى بجهاز النطق لدى الانسان ، ثم تأتي بعد ذلك دراسة مكونات الصوت ذاته والعوامل المؤثرة فيه وتسمى هذه بالمرحلة الفيزيائية أو الاكوستيكية ، ثم تأتي أخيراً مرحلة استقبال الاذن للصوت وتسمى بالمرحلة السمعية أو الادراكية (٢)

==== بالذهب السلوكي (انظر في ذلك هلبج تاريخ علم اللغة ص ٧٤ وما بعد هذا)

- (١) تفريد غنبر " دراسات صوتية " ص ٦٥
- (٢) يرى بعض الباحثين فصل مرحلة السمع عن مرحلة الادراك وأعتبر كل منهما على حدة فرط من فروع علم الاصوات وذلك لانه الادراك أشمل من السمع لانه يمتد الى التعرف على الاصوات والى تفسيرها " انظر المرجع السابق ص ٢٥ "

جهاز النطق

يوضح الشكل التالي أهم أعضاء النطق لدى الإنسان



(شكل ٢)

يشكل الشكل السابق (ص ٣٦) أهم أعضاء النطق^(١) وهى :

- ١ - الحنجرة وتشمل أ - الاوتار الصوتية
ب - لسان المزمار
 - ٢ - الحلق
 - ٣ - اللهاة
 - ٤ - اللسان وينقسم الى أ - ذلق اللسان أو طرفه
ب - مقدم اللسان
ج - وسط اللسان (ظهر اللسان)
د - مؤخر اللسان
 - ٥ - الحنك وينقسم الى أ - أصول الاسنان (اللثة ومقدم الحنك)
ب - الحنك الصلب
ج - الحنك اللين
 - ٦ - الاسنان
 - ٧ - الشفتان
 - ٨ - التجويف الانفى
- وستتحدث فيما يلى عن عملية إنتاج الصوت ومدى تأثير الاعضاء المشار اليها فى هذه العملية

(١) تعتبر وظيفة النطق واصدار الاصوات وظيفة ثانوية لهذه الاعضاء أما وظيفتها الاساسية فهى ما تقوم بها من وظائف التنفس أو الهضم بوجه عام (أنظر كمال بشر علم اللغة - الاصوات ص ٦٥) وقارن بعبد الله ربيع علم الصوتيات ص ٨٥ .

١ - إنتاج الصوت

تساهم في عملية إنتاج الصوت الانساني مجموعة من أعضاء الجسم ومضلاته المختلفة ولكل منها دورها الفعال في إنتاج الاصوات أو ابرازها على كيفية معينة وقد أصطلح علماء الاصوات على تسمية هذه الأعضاء أو الفراغات التي تصدر الصوت أو يمر من خلالها باسم أعضاء النطق أو جهاز النطق ^(١) (أنظر شكل ٢ ص ٣٦) وفيما يلي لمحة موجزة عن كل عضو من هذه الأعضاء .

١ - الحنجرة

توسط الحنجرة القصبة الهوائية والحلق (تقع أسفل الحلق وتعلو القصبة الهوائية وتتكون من مجموعة من الغضاريف ترتبط فيما بينها بمجموعة من الأغشية والاربطة والمضلات وأهمها :

(١) سنكتفي هنا بالأعضاء التي يذكرها علماء الاصوات عادة وهناك الى جانب ذلك أعضاء أخرى لا تقل عنها أهمية في إصدار الصوت وهي الحجاب الحاجز - القصص الصدري - الرئتان القصبة الهوائية (تسمى هذه الاربعة بأعضاء أو مضلات التنفس انظر في وصفها التشريحي وطبيعة عملها ووظيفتها التطبيقية تفريد غير دراسات صوتية ص ٦٨ - ٧٥١ وعبد الله ربيع علم الصوتيات ص ٨٧ - ٩١ .

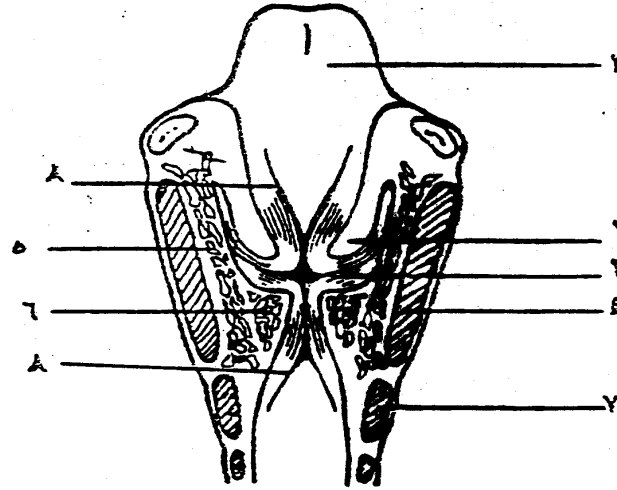
وتتلخص أهم وظائف هذه الأعضاء النطقية فيما يلي :

يقوم الحجاب الحاجز والقصص الصدري معا بعملية انقباض وانبساط ينجم عنها دفعات هوائية منتظمة أتخذ منها بعض العلماء أساسا لتقسيم الكلام الى مقاطع صوتية (انظر الفصل الرابع)

أما الرئتان فأنهبط تقومان بإنتاج هواء الزفير الذي يتكون منه معظم الاصوات الانسانية وتقوم القصبة الهوائية بنقل هذا الهواء الى الحنجرة حيث تتم عملية تعديله كما أنها تعمل كفراغ رنان مع بعض الاصوات . .

- ١ - الغضروف الدرقي : وهو أكبر وأهم غضاريف الحنجرة وهو ناقص الاستدارة من الخلف وعريض بارز من الامام ^(١) ويعرف هذا البروز الحنجري باسم تفاحة الادم ويظهر بصورة واضحة عند الرجال البالغين ويكاد يختفي عند النساء والاطفال . . .
- ٢ - الغضروف الحلقى ^(٢) ، وهو غضروف كامل الاستدارة ولكنه عريض من الخلف ضيق من الامام " ويتصل بأول حلقة من حلقات القصبة الهوائية وقاعدتة السفلى أفقية وتكون قاعدة الحنجرة ومحيطها في نفس الوقت ، أما ظهره فيكون الحائط الخلفى للحنجرة ^(٣)
- ٣ - الغضروفان الهرميان ، عبارة عن زوج من الغضاريف لكل منهما شكل الهرم المقلوب أى قاعدته الى أعلى (انظر شكل ٣) ويتصل بهما زوج آخر من الغضاريف يسمى الغضروفان القرنيان اللذان يلتصقان بالطية المحيطة بفتحة المزمار ^(٤) التى تقع بين الوترين الصوتيين ولهذين الغضروفين أثر بارز في عمل الاوتار الصوتية

-
- (١) أبراهيم أنيس الأصوات اللغوية ص ١٧
 - (٢) يسمى بالغضروف الحلقى نظرا لاتصاله بأعلى حلقات القصبة الهوائية ، لانسبة الى الحلق كما قد يتوهم
 - (٣) تغريد غضير دراسات صوتية ١٠٩
 - (٤) هناك زوج آخر من الغضاريف يسمى بالغضروفين الوترين لانهما يشبهان الوتر وهما في الحقيقة أربع غضاريف اثنتان علويان يحيطان بفتحة المزمار واثنتان سفليان يحيط بهما الغضروف الحلقى (انظر شكل ٣)



(شكل ٣)

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| ١ - لسان المزمار | ٢ - الطية الحنجريّة |
| ٣ - بطين الحنجرة والغضروفان القرنيان | |
| ٤ - الغضروف الدرقي | ٥ - الاوتار الصوتيّة |
| ٦ - الغضروفان الهرميّان | ٧ - الغضروف الحلقي |
| | ٨ - الغضاريف الوتديّة |
- (١) اقتبسنا هذا الشكل عن هفتر (علم الصوتيات المعاصرة)
طبعة ١٩٦٤ صفحة ١٨ وقمنا بتمريب مصطلحاته

٤ - لسان المزمار : هو نسيج غضروفي من الحركة يشبه شجرة الكثرى الى حد كبير (انظر شكل ٣) ويتصل لسان المزمار باللسان علماً نحو ما ومن ثم فانه يتأثر بحركته الى حد كبير ويؤدي لسان المزمار الى جانب وظيفة الاساسية وهي حماية المجارى التنفسية أثناء البلع وظيفة صوتية تتمثل في اختلاف حجم صندوق الرنين الذي يتكون في الحنجرة مع بعض الاصوات وقد أثبتت الدراسات الحديثة أن العنصر المتحرك في هذا الصندوق هو الحنجرة وليس المزمار كما كان يتصور من قبل (١) .

ويبدو أن لسان المزمار يشترك مع غيره من الغضاريف في عملية التكيف الصوتي في الحنجرة ويعتبره كثير من العلماء بمثابة عضو مستقل من أعضاء النطق ولكن الافضل أن يعالج كأحد غضاريف الحنجرة لانه لا يولد وظيفة الصوتية بطريقة مباشرة (٢) وإنما بالتعاون مع غيره من أجزاء الحنجرة التي تعتبر الاوتار الصوتية أهمها على الاطلاق (شكل ٣) ٠٠

الاورار الصوتية :

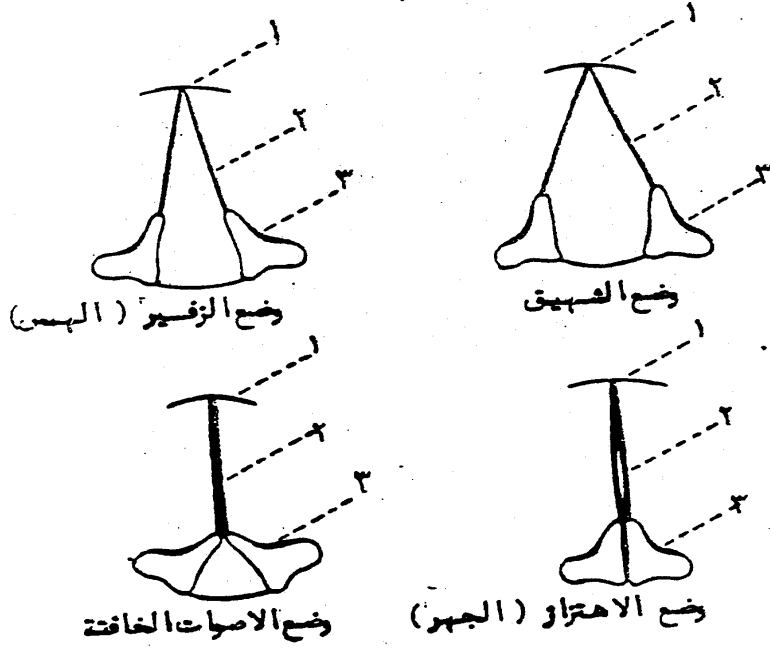
ترجع تسمية هذين الشريطين العضليين الذين تفصل بينهما فتحة المزمار (انظر شكل ٣) بالاورار الصوتية الى العالم

(١) انظر تغريد غير دراسات صوتية ص ١١٥

(٢) كمال بشر علم اللغة الاصوات ص ٦٥

الفرنسي " فران " الذي يعتبر أول من قدم وصفا لاهتزازهما (١)
ويستند هذان الشريطان أفقيا من الخلف الى الامام ويختلفان في
النجم والسك والطول باختلاف جنس الشخص وعمره (٢). ويقوم
هذان الوتران بدور في غاية الاهمية بالنسبة لجهر الاصوات
(اهتزازها) ومسميها (عدم اهتزازها) وعلى وضع الاوتار
الصوتية يمكن تحديد صفه الصوت من حيث الجهر والهمس
ويمثل الشكل التالي أهم أوضاع الاوتار الصوتية (انظر ص ٤٤)

-
- (١) قد تكون هذه التسمية فعلا غير دقيقة كما لاحظ ذلك بعض
الباحثين ولكننا نؤثرها هنا نظرا لشيوعها (انظر في هذا
الموضوع أحمد مختار عمر دراسة الصوت اللغوي ص ٨١)
(٢) لاحظ العلماء أنهم عند النساء والاطفال أقل سمكا وأقصر
طولا عنهما لدى الرجال البالغين ويترتب على ذلك اختلاف
درجة تأثرهما واهتزازهما ولهذا السبب كان صوت النساء
والاطفال أحد وارفح من صوت الرجال
.....



- ١ - الغضروف الدرقى
- ٢ - الاوتار الصوتية
- ٣ - الغضروفان الهرميان (١)

(١) اقتبسنا هذا الشكل عن هفتر (علم الصوتيات العام
١٩٦٤ صفحة ٢٢)

يتضح من هذا الشكل أن أهم أوضاع الوترين الصوتين هي ما يلي :

١ - وضع الشهيقي ، كما يتضح من الشكل فانتنا نلاحظ أن الفتحة

بين الوترين المسماه بـ (المزمار) هي أوسع ما تكون

كما أن الغضروفين الهرميين يتعدان عن بعضهما بدرجة

كبيرة وليس لهذا الوضع تأثير يذكر على الاصوات الانسانية

لأنها تتكون أساسا من هواء الزفير لا الشهيقي . .

٢ - وضع الزفير . ويسمى أيضا وضع الهس أو عدم الاهتزاز

في هذا الوضع نجد أن السافة بين الوترين الصوتيين

واسعة أيضا الى حد كبير . . ولكنها أقل منها في حالة

الشهيقي كما نلاحظ أيضا أن الوترين يتعدان عن بعضهما

بدرجة كبيرة تسمح للهواء بالمرور . . دون أن يكون

له تأثير على وضعهما ، وفي هذا الوضع تنتج الاصوات

المهموسة أو غير المهتزة .

٣ - وضع الاهتزاز - أو وضع الجهر

في هذا الوضع يلتصق الوتران الصوتيان في جزئيهما العلوي

والسفلي ولكنهما ولا يتعدان عن بعضهما الا في جزء يسير في

منطق الوسط ونظرا لان الغضروفين الهرميين يلتصقان ببعضهما

تاما في هذا الوضع فان الهواء القادم من القصبة الهوائية

يتدفع بشدة من هذا الثقب الصغير الموجود بين الوترين

فيهزهما بسرعة تختلف باختلاف قوة الهواء وبأختلاف طول الوترين

ومرورتهما وتسمى الاصوات التي تنتج في هذه الحالة بالاصوات

المجهورة أو المهتزة ويسمى كمال بشر هذا الوضع باسم " وضع
الوترين عند أصدار نغمة موسيقتة " (علم اللغة العام
- الاصوات ٦٨) . .

٤ - وضع الاصوات الخافتة (١)

في هذه الحالة نجد أن الاوتار الصوتية تنطبق على بعضها
أنطباقا تاما ولكن على العكس من ذلك نجد أن الغضروفين الهرمين
يبتعدان عن بعضهما بحيث يسمح للهواء بالتسرب من بينهما بحيث
يلاص الوترين المغلقين من الخارج دون أن ينقد من بينهما
ومن ثم فانهم يهتزبان اهتزازا خفيفا لا يكون له أثر في الوضع
السمعي للصوت وتكون الاصوات الناتجة في هذه الحالة أصواتا
خافته ضعيفة ومن ثم نسب الوضع اليها .

وهناك حالة أخرى يخلق فيها الوتران الصوتيان غلقا محكما
كما في الوضع الرابع وكذا ك يخلق الغضرفان الهرميان طريق الهواء
تاما وذلك كما في الوضع الثالث ومن هنا يتراكم الهواء ويزداد ضغطه
على الوترين الصوتية فينفرجان فجأة وحينئذ نسمع صوت الهمة ويسمى
بعض الباحثين هذه الحالة بوضع الغلق (٢) أو بوضع الوترين

- (١) هذه التسمية من اصطلاحنا وهي ترجمة للمصطلح الانجليزي
Whispering أو الالمانى Flüstern وترجمها
بعض الباحثين بالوشوشة (عبد الله ربيع - الصوتيات
ص ٩٦ وكمال بشر علم اللغة الاصوات ص ٦٨)
(٢) انظر عبد الله ربيع علم الصوتيات ص ٩٤ . . .

الصوتين عند تكوين همزة القطع (١) .

الوظائف الصوتية للحنجرة

- بالإضافة إلى الوظائف التي تقوم بها بعض أجزاء الحنجرة كالوترين الصوتين أو لسان المزمار الذين سبقنا الإشارة إليهما فإن للحنجرة ككل وظائف صوتية أخرى يمكن أجمالها فيما يلي :
- ١ - يوتر ارتفاع الحنجرة وانخفاضها على صندوق الرنين مما يوتر على النغمة الصاحبة لبعض الأصوات (١) أو على ما يسمى بالرنين الحنجري (٢) الذي يترتب عليه الفرق بين الأصوات النادة والغليظة .
 - ٢ - تعمل الحنجرة كأداة بداية لإنتاج وحدات صوتية تقابل وحدات ماثلة بدايتها هواء الرئتين وذلك مثل الكاف العادية والكاف الموقوف عليها بما يشبهه الهمزة في بعض مناطق اليمن (٤)
 - ٣ - تعمل الحنجرة كخروج لبعض الأصوات مثل الهمزة والهاء (٥)

-
- (١) كمال بشر علم اللغة - الأصوات ص ٦٩
 - (٢) انظر عبد الله ربيع علم الصوتيات ص ١٠١
 - (٣) أحمد مختار عمر دراسة الصوت اللغوي ص ٨١ . . .
 - (٤) تنتشر هذه اللهجة في ياريم وجبله ، انظر في ذلك
 - (٥) انظر W.Fischer & Jastrow, Handbuch der arab. Dialekte S;III
 - Handbuch der Linguistik S.247

٤ - تعودى دورارزا فيما يسمى بالوحدات الصوتية الادائية
وذلك كالتنظيم الذى تكتسب به الجملة معنى مغايرا كمعنى
الاستفهام أو الخبرة أو التعجب فى نحو

محمد جه ؟ محمد جه ! محمد جه

اذ ان السار النغمى للجملة هو الذى يحدد المعنى المراد
وقد ينبى فى حالات كثيرة عن مزاج الشخص ويكشف عن حالته النفسية
من نحو الرضا والغضب وما شابه ذلك (١) . .

٥ - ولعل أهم وظائف الحنجرة هو ما تقوم به الاوتار الصوتية
أساسا من الاهتزاز مع بعض الاصوات التى يسميها مجهورة أو عدم
الاهتزاز مع بعضها الاخر ومن الواضح أن الحنجرة بجميع
أجزائها وصفة خاصة الفصروفان الهرميان تساهم مع الاوتار
الصوتية فى هذه العملية ، وما تجدر الاشارة اليه هنا . . .
هو أن عدم معرفة القدماء سواء كانوا من الباحثين العرب أو
الاوربيين لدور الاوتار الصوتية فى عملية جهر الاصوات أو همها
هو السئول عن كثير من الخلط والاضطراب فى وصفهم للاصوات
اللغوية (٢)

٢ - الحلق

يطلق الحلق على الجزء الذى يعملوا الحنجرة ويتصل
بالقم وهو يمثل أحد الفراغات الكبرى الثلاث ذات الاثر
البيان فى إصدار الصوت الانسانى وتسمى هذه الفراغات بتجاويف
ما فوق المزمار (٣) أو التجاويف فوق الحنجريية وينقسم الى

(١) انظر تغريد عنبر ص ١٥٤ (٢) انظر ص ١٦

(٣) انظر أحمد مختار عمرد راسة الصوت اللغوى ص ١٨

أ - الحلق الحنجري ب - الحلق الفموي ج - الحلق الأنفي (١)
ووظيفة السلق من الناحية الصوتية تتمثل في أنه يعمل بمثابة حجرة
أصندوق رنين مع بعض الاصوات كما أنه يساهم في تضيق ممر
الهواء في أجزاء معينة بما يشكل مخرجاً لبعض الاصوات اللغوية
كالهاء والعين ..

٣ - الهمزة

تقع الهمزة في نهاية الحنك اللين وتعتبر أحد مكونات تجويف
الفم وهي تتحرك الى أعلى أو الى أسفل لفصل بين الحلق الفموي
والحلق الأنفي في عمليات الاكل والتنفس للهمزة دور مهم في نطق
حرف القاف العربية كما أنها تساهم في تحويل مجرى الهواء
من الفم عند نطق حرفي الميم والنون (٢) ..

٤ - اللسان

هو أكثر أعضاء النطق مرونة وحركة ويقسمه العلماء عادة الى :

أ - طرف اللسان أو ذلقه

ب - مقدم اللسان وهو الجزء الذي يلي الطرف ويسمى
الفصل ..

ج - ظهر اللسان (وسط اللسان)

د - مؤخر اللسان وهو الجزء المقابل للحنك الرخو

- (١) أما الفراغان الاخران فهما تجويف الانف وتجويف الفم
انظر في أقسام الحلق عد الله ربيع علم الصوتيات ص ١٠٠
(٢) قارن بكمال بشر علم اللغة العام الاصوات ص ٧١ وانظر
عد الله ربيع علم الصوتيات ص ١٠٥

ويساهم اللسان بما له من إمكانات متعددة في الالتقاء بأى جزء من أجزاء سقف الحنك في إنتاج كثير من الاصوات الصامتة مثل الدال والزاي والسين وغير ذلك ، كما يساهم بارتفاعه تارة وانخفاضه تارة أخرى (دون أن يلتقى بسقف الحنك) فى إنتاج الحركات بصفة عامة فإذا ارتفع وجدنا الكسرة والضمة وإذا انخفض وجدنا الفتحة (١) وبالإضافة الى ذلك فان للسان تأثيرا كبيرا على ما يسمى بصندوق الرنين الامامى الذى يتكون فى الفم ويصنع اللسان موقته وقد رتبته على الحركة المتنوعة أشكالاً مختلفة من صناديق الرنين الامامية التى تختلف أشكالها وأحجامها وأطوالها مع الاصوات المختلفة (٢) ومن ثم تختلف النغمات صاحبة تلك للاصوات ..

٥ - الحنك :

ينقسم ما يسمى بالحنك (٣) الى ثلاثة أقسام رئيسية هى : أ - مقدم الحنك (اللثة أو أصول الثنايا العليا) وهو جزء الحنك الذى يلي الاسنان مباشرة
ب - وسط الحنك وهو ما يسمى بالغار أو الحنك الطلب
ج - مؤخر الحنك وهو ما يسمى بالحنك اللين ويتصل

- (١) انظر فى الفصل الثالى تفصيل دور اللسان فى إنتاج اصوات الحركات ..
(٢) عبد الله ربيع ، علم الصوتيات ص ١٠٢
(٣) هناك تسميات أخرى مثل الحنك الاعلى أو سقف الحنك أو سقف الفم (انظر كمال بشر علم اللغة الاصوات ص ٧٠)

اقضاء من الخلف باللهاء

ويؤدي الحنك بالاشتراك مع اللسان وظيفة هامه تتمثل في
أمريـن . .

- ١ - تضيق مجرى الهواء أو غلقه مما ينجم عنه صنع مخارج
لاصوات عديدة مثل السين والكاف . .
- ٢ - المساعدة في تكوين صناديق الرنين الامامية . . .

٦ - الاسنان

لكل انسان مجموعة من الاسنان قد تختلف حسب السن
ولكنها في العادة تصل الى اثنتين وثلاثين نصفها علوى والاخر
سفلى وتقوم هذه الاسنان بوظيفة بارزة في النطق الانساني فبالاضافة
الى أنها مع اللسان تشكل مخرجا لبعض الاصوات اللغوية مثل
الفاء والثاء فانها تعمل أيضا كعنصر مساعد في تكوين صناديق
رنين أمامية صغيرة .

٧ - الشفتان

من أعضاء النطق ذات الاثر البارز في الاصوات الصامتة
والحركات على حد سواء فبالاضافة الى أنها معاً يشكلان
مخرجا لبعض الاصوات كالباء فان أحدهما وهي الشفة السفلى
تشارك مع الاسنان في صنع مخرج الفاء ، وتساهم الشفتان
سويا - مع اللسان - في تشكيل الحركات فيكونان مع الضمة

في وضع الاستدارة ومع للكسرة في وضع الانفراج ومع الفتحة في وضع محايد (١) وبالإضافة إلى ذلك فإنه يرجع اليه " الأثر الفعال في تكوين صناديق الرنين الأمامية " (٢)

٨ - التجويف الأنفي

يمثل هذا التجويف أحد الفراغات المسطحة تجويف العمر الصوتي ويمتد من الحلق حتى اللوزتين (٣) ويستخدم هذا التجويف كصندوق رنين عند إنتاج بعض أصوات الكلام كما أنه يساهم في إنتاج صوتي الميم والنون في العربية حيث يسمح للهواء بالمرور من خلاله عند ما يتشكل طائق في القسم عند - نطق هذين الصوتين - يحول دون مرور الهواء الزفير

هذه هي أهم الأعضاء التي تساهم في عملية النطق الانساني وهي لا تقوم بهذه الوظائف الا عند ما تتلقى من المخ أوامر بذلك وتلك هي الميزة الكبرى التي حبا الله بها الانسان وكرمه على مسائر خلقه اذ للعجوات أعضاء كذلك آلتى أسميناها

(١) هناك وضع رابع وضع الفلق ولا أثر له مع الحركات ولكن يعقبه انفجار نتج عنه الباء (انظر في أوضاع الشفتين مع الحركات الفصل التالي)

(٢) عبد الله ربيع علم الصوتيات ص ١٠٧

(٣) تغريد غنبر علم الصوتيات ص ١٦٦

أعضاء النطق ولكنها لا تستطيع التحكم فيها على نحو
ما يفعل الإنسان ، وعند ما توردى هذه الأعضاء
وظائفها النطقية فان هذا يعنى تكون الصوت الذى
سنتعرف على طبيعته وكيفية انتقاله ثم أستقباله
بواسطة جهاز السمع فيما يلى من الصفحات

٢ - طبيعة الصوت وكيفية انتقاله

ذكرنا من قبل أن العملية الاتصالية التي تحققها اللغة الانسانية تستلزم وجود المتكلم الذي يصدر الاصوات ووجود الوسط الذي ينتقل عبره الصوت ثم وجود المستمع الذي يلتقط الصوت ليتحول بعد ذلك الى مدركات ذهنية تتم عندها عملية الاتصال المنشود ، ولقد تحدثنا فيما سبق عن المرحلة الاولى ونعنى بها مرحلة انتاج الصوت التي يقوم بها المتكلم ويلزمنا هنا أن نلم بأيجاز بحقيقة هذا الصوت المنتج وكيفية انتقاله وتسمى دراسة هذه المرحلة الثانية بالدراسة الاكوستيكية أو الفيزيائية وهي أحد فروع علم الاصوات التي كثيرا ما تسمى علم الاصوات الطبيعي (الفيزيائي) ومهمة هذا الفرع من الدراسة هي بحث الخواص الفيزيائية التي تصاحب انتاج الصوت وانتقاله^(١) والعوامل التي تؤثر فيه ..

كيف يحدث الصوت ؟

يحدث الصوت من اهتزاز صدره ثم تنتقل هذه الاهتزازات في وسط ، مثل الهواء ، حتى تصل الى أذن السامع^(٢) وتعرف هذه الاهتزازات علميا باسم الذبذبات التي يتشأ عن تساعها

(١) Götz & Burgschmidt; Kontrastive Linguistik; S. 15

(٢) محمد عبد المقصود النادى وآخرين ، الفيزيكا ص ٦

ما يسمى بالموجة الصوتية ولكي تكون هذه الاهتزازات مسموعة فلا بد أن يقع ترددها في حدود التردد المسموع وهو يتراوح — من ٢٠ الى ٢٠.٠٠٠ نذبذبه في الثانية ، وتتشتت الذبذبات الصوتية على شكل موجات طولية تختلف سرعتها باختلاف الوسط الذي تنتقل من خلاله. (السرعة في الهواء — ٣٤٠ م مترا في الثانية) ، وفيما يتعلق بالصوت الانساني فانه ينتج من اهتزاز الهواء الخارج من الرئتين أو المتكون في الحنجرة نتيجة لارتطامه بعضو أو أكثر من أعضاء النطق وتؤدي الاوتار الصوتية أبرز الاله وار وأقواها أثرا وكلما كانت الاهتزازات الناشئة عنها كثيرة العدد وحفت النغمة المصاحبة للصوت بأنها حادة أما اذا كانت قليلة نسبيا فانها توصف بالغلظ ، ووصف صوت ما بكونه غليظا أو سادا يعرف بأسم درجة الصوت وتتوقف كمية الذبذبات على كمية الهواء المندفعة من الرئتين وعلى السيطرة عليها ، كما تتوقف على مرونة عضلات الحنجرة وعلى طول الوترين الصوتين أو قصرهما ^(١) ودرجة الصوت هذه

(٢) إبراهيم أنيس الاصوات اللغوية ص ١٠ ، عبد الله ربيع علم الصوتيات ص ١٣٤ ولقد أصبحت العلاقة بين عدد الذبذبات وبين طبيعة الوترين الصوتين وسكتهما ودرجة توترهما محل تساؤل منذ نشر راوэл هوسون نظريته الجديدة حول مكانة عمل الاوتار الصوتية والمعروفة بأسم " النظرية العصبية العضلية " وخلاصتها كما تقول تخرید غیر (د راسات صوتية ص ١٤٤) وتشمل في ان اهتزاز الاوتار الصوتية ليس حركة

=====

هى أحدى عوامل ثلاث يتوقف عليها الاختلاف بين النغمات الصوتية والعاملان الاخران هما :
شدة الصوت

ويقصد بها الخاصية التى نستطيع بها التمييز بين قسوة الاصوات وضعفها وتتوقف قوة صوت ما على سعة الاهتزازة (الذبذبة) ^(١) و على درجة القرب أو البعد من مصدر الصوت ، كما تتوقف أيضا على كتلة الهواء (الوسط الناقل للصوت) المهتزة ومن هنا نرى أن اتجاه الرياح يؤثر على شدة الصوت ، لان ذلك يعمل على تغيير كثافة الهواء فتزداد تبعاً لذلك شدة الصوت عند اتجاه الريح من مصدر انتاجه الى السامع ، والعكس ^(٢)

===== سلبية يسببها تيار الهواء الطار بينهما وإنما هو حركة ايجابية تتم بناءً على أوامر عصبية صادرة من الجهاز العصبى المركزى ، وهكذا فان كل نبضة تأتى من المخ وتنتقل عن طريق الاعصاب الحنجرية الى ألياف العضلات المعينة فتسبب كل نبضة اهتزازة واحدة للوترين الصوتين ، وبناءً على ذلك فان حدة الصوت (التي تتوقف على عدد الذبذبات) الناتجة ليست محصلة مقدار توتر وطول وسك الوترين الصوتين .
وكذلك مقدار ضغط الهواء تحت المزمار وإنما تتوقف على عدد النبضات العصبية الاتية الى الحنجرة ولم تثبت صحة هذه النظرية بدليل قاطع حتى الآن . . .
(٢) سعة الذبذبة تحل البعد بين الجسم فى حالة سكونه وابتعد نقطة يصل اليها عند الاهتزاز . . .
(٢) عدد المقصود التادى وآخرين ص ٣٥

نوع الصوت

ويسمى أحيانا لون الصوت : ونعنى به تلك السمة التى تميز صوتا بعينه عن صوت آخر^(١) ولا تتوقف هذه الخاصية على درجة الصوت أو شدته ، إذ ربما وجدنا صوتين متحدى الدرجة والحدة ولكنهما مع ذلك يختلفان فى النوع ومرئ ذلك الى مجموعة من النغمات الثانوية أو التوافقية الناجمة عن^(٢) الاختلاف فى صناديق الرنين وهذا يستطيع أن يميز صوت العود عن صوت البيانو كما فى الصوت الانسانى فان اختلاف سعة وحجم الفراغات الرنانة المتصلة فى تجاويف الحلق والفم والانف وكذلك اختلاف أعضاء التلطق التى تؤثر بردها على حجم هذه الفراغات هى التى تجعل صوت شخص ما يختلف فى النوع عن صوت الآخرين ..

مجال الصوت وطبقته

وكما تختلف النغمات الصوتية وتباين وفقا لاختلاف هذه الصفات الثلاث ونعنى بذلك درجة الصوت وشدته ونوعه فان لكل صوت مجالا لا يتجاوزه ويقصد بمجال الصوت تلك " المسافة بين أخفض نغمة وأعلى نغمة يمكن أن يستخدمها صاحب الصوت عند الغناء بسهولة ويحدد هذا المجال الصوتى حجم الحنجرة وسلك الاوتار الصوتية وقد رتبها على الترتيب ، وهذه العوامل تحددها الطبيعة دون تدخل ارادى من الانسان^(٣) اما

(١) تغريد غنبر ص ١٤٩ (٢) عبد الله ربيع ص ١٢٥
(٣) بتصرف عن تغريد غنبر السابق ص ١٤٩

طبقة الصوت فالمراد بها تلك المسافة التي يتحرك فيها الصوت عند الكلام بيسر وسهولة وطدة ما تكون في الثلث الاخفض من مجال الصوت ويميز علماء الاصوات عدة بين طبقة طليئة وأخرى متوسطة وثالثة منخفضة .

وتتراوح الطبقة المتوسطة عند الرجال بين ١٠٩ اذ / ت^(١) و ١٦٣ اذ / ت أما عند النساء فتتراوح بين ٢١٨ و ٣٢٦ اذ / ت

٣ - استقبال الاصوات

يضل استقبال الصوت الانسانى من خلال الاذن

المرحلة الثالثة من مراحل العملية الاتصالية وتسمى البحوث والدراسات المتعلقة بذلك بأسم علم الاصوات السمعى ، وإذا كانت الاعضاء التى تشل جهاز النطق الانسانى انما تقوم بهذه المهمة كوظيفة ثانوية فان استقبال الصوت هو الوظيفة الاساسية للاذن التى تتقمم الى :

١ - الاذن الخارجية وأهم أجزائها : الصوان (الجزء الخارجى البارز) والصماخ والطبلة ، وتعتبر الطبلة أهم الاجزاء وهى عبارة عن غشاء رقيق له قدرة على التجاوب لاي

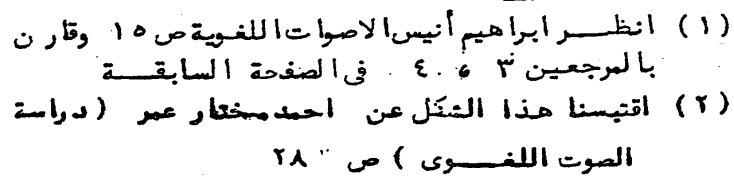
(١) تفريد غير دراسات صوتية ص ١٥٠

ضغط أو اهتزاز (١) وتتصل الطبلة بالصوان عن طريق الصاخ وهو قناة ضيقة تستخدم بمثابة ممر سمعى يتوم الى جانب توصيله موجات الاصوات الى الطبلة بدور حجرة رنين تضخم الصوت (٢) الى حد ما .

٢ - الاذن الوسطى : وتتكون من عظيمات ثلاث تتصل ببعضها وتعرف بالمطرقة والسندان والركاب ومهمة هذه العظيمات هى نقل حركات طبلة الاذن الى الاذن الداخلية كما أن - الذبذبات المارة تتضخم الى حد ما (٣) وذلك حيث نعتبر التجويف الذى تقع فيه هذه العظيمات بمثابة فراغ رنان .

٣ - الاذن الداخلية : تنقسم الاذن الداخلية الى قسمين الاعلى منها به قنوات غير كاملة الاستدارة تعرف بأسم القنوات الهلالية وتقوم بحفظ توازن الرأس (٤) بينما يختص الجزء الاسفل بعملية السمع والقوقعة (٥) هى أهم أجزائه لانها تتلقى بالسائل المعروف بالسائل التيهى الذى يتذبذب

-
- (١) عبد الله ربيع علم الصوتيات ص ١٠٩ وقارن بأبراهيم أنيس
الاصوات اللغوية ص ١٥
(٢) انظر أحمد مختار هجر دراسة الصوت اللغوى ص ٢٩
(٣) أحمد مختار عمر دراسة الصوت اللغوى ص ٢٩
(٤) عبد الله ربيع علم الصوتيات ص ١١٠
(٥) القوقعة هى جسم حلزونى محاط بجدران صلبة وطوله
حوالى ٣٥ ملليمتر .



كيفية استقبال الصوت

تبدأ عملية التقاط الاذن للصوت الانساني بوصول الموجه الصوتية الى صوان الاذن لينتقل بعد ذلك عبر الصفاخ الى الغشاء الطبلي الذي يتأثر به فيهتز اهتزازات تتناسب مع هذه الموجات ، وتقوم الاذن الوسطى بدور الوسيط الذي تنتقل عبره اهتزازات الطبلة الى القوقعة في الجزء الاسفل من الاذن الداخلية وهنا يهتز ما بالقوقعة من السائل التيهي وهو يحرك بدوره أطراف الاعصاب التي تتصل بالمراكز السمعية في المخ ويقوم المخ بعد ذلك بترجمة هذه الاهتزازات الى معان ومدركات (١)

(١) يهتم بعض العلماء بالمرحلة التي تلى انتقال الاهتزازات الصوتية الى المراكز السمعية في المخ ويطلقون عليها اسم علم الاصوات الادراكي أو النفسى ومهمته هى دراسة ادراك الاشارة الصوتية وذلك باعتبار الادراك اعملى من السمع لانه يمتد الى التعرف على الاصوات والى تفسيرها (انظر تغريد غنبر دراسات صوتية ص: ٢٥

الفصل الثاني

الأصوات العربية

أصوات الحركة (المصوتات) *

• الأصوات الصامتة *

• بين الوحدة الصوتية والصورة الصوتية *

• الوحدات الصوتية في اللغة العربية *

الفصل الثانى الاصوات العربية

تتكون اللغة العربية - كآى لغة فى العالم -
باعتبارها أحداثا صوتية منطوقة من مجموعة من الاصوات
يمكن التمييز بين صنفين رئيسيين منها هما : المصوتات أو
اصوات الحركة (١) أو ما يسمى بالمصوتات أو الاصوات الصامتة
والاصوات الصامتة التى قد تسمى أحيانا بالاصوات الساكنة (٢)
وهناك أسس عديدة لهذا التقسيم يمكن ابراز أهمها
فيما يلى :

١ - يكون مجرى الهواء أوسع ما يكون عند اقتراب عضوى
التنطق من بعضهما أثناء التلفظ بأصوات الحركة
أما مع الاصوات الصامتة فإن هذا المجرى إما أن
يغلق تماما ، أو يضيق الى الدرجة التى يسمع
له فيها نوع من الخفيف كذلك الذى نسمعه أثناء

-
- (١) ممن سبى هذا الصنف بالاصوات الصامتة المستغرق
الالمانى برجشتراسر انظر التطور النحوى ص ٣
(٢) ممن سبى هذا الصنف بالاصوات الساكنة ابراهيم
أنيس انظر الاصوات اللغوية ص ٤٥
وسوف تعرض لهذه المصطلحات المختلفة بتفصيل أكثر فيما
بعد .

- نطق الحاء أو السين مثلاً (١) .
- ٢ - تهتر الاوتار الصوتية دائماً أثناء نطق الحركة
أما مع الاصوات الصامتة فقد تهتر هذه الاوتار
وقد لاتهتر (٢) .
- ٣ - من الناحية الوظيفية فان أصوات الحركة هي
وحدها التي تشكل نواة أو مركز المقطع الصوتي
أما الاصوات الصامتة فانها لا يمكن أن تنهض
بهذه الوظيفة (٣) .
- ٤ - تتميز أصوات الحركة عن الاصوات الصامتة من الناحية
الفيزيائية بتكونها من نبذبات أكثر عدداً وانتظاماً
من تلك التي تتكون منها الاصوات الصامتة (٤)
- ٥ - تتميز أصوات الحركة نتيجة للعوامل الأولى والثانية
والرابع بأنها أكثر وضوحاً في السمع من الاصوات
الصامتة (٥) .

-
- (١) انظر انيس ، الاصوات اللغوية ص ٢٦ وقارن بكطال
بشر ، علم اللغة العام الاصوات ص ٧٣ .
- (٢) كمال بشر ، السابق ٧٤ .
- (٣) Handbuch der Linguistik; S.225
- (٤) عبد الله ربيع ، عد المعزير علام ، علم الصوتيات
ص ١٥٧ .
- (٥) يضيف بعض الباحثين الى هذه الفوارق بين صنفى
الاصوات فارقا آخر يعتمد على اختلاف وضع الشفتين
====

وسوف نعرض فيما يلي للتعريف بكلا هذين الصنفين
وبالاصوات المختلفة التى يشتملان عليها .

أصوات الحركة (التسميات)

تشكل أصوات الحركة التى يمكن أن تسمى اختصار
" الحركات " صنفًا رئيسيًا من أصناف الاصوات فى
اللغات البشرية ، وقد ساق العلماء تعريفات عديدة
لصوت الحركة Vowel أهمها : أنها ذلك
الصوت المجهور (أى الذى تهتز معه الأوتار الصوتية)
الذى يحدث أثناء النطق به أن يمر الهواء حراً طليقاً
خلال الحلق والقم دون أن يقف فى طريقه أى عائق
أو حائل ، ودون أن يضيق مجرى الهواء ضيقاً من
شأنه أن يحدث احتكاكاً مسووطاً (١)

(==) مع أصوات الحركة عنه مع الاصوات الصامتة
ولكن هذه الخاصية يمكن الاعتماد عليها - كما
يقول كمال بشر - فى التمييز بين أصوات
الحركة ذاتها ، لابينها وبين الاصوات الصامتة
انظر علم اللغة العام ، الاصوات ص ٧٣ وما بعدها
(١) كمال بشر ، السابق ص ٧٤ ويقوم هذا التعريف على
أساس فسيولوجى وهو مراعاة وضع أعضاء النطق أثناء
التلفظ بصوت الحركة ، وهذا فى نظرنا هو الأساس
الأهم ، لأن ما عداه من انتظام الذبذبات وكثرتها
وما ينبج عن ذلك من وضع صوت الحركة ، إنما
هو راجع الى هذا الأساس ولازم له .

يمرى كثير من الباحثين أن صوت الحركة - :
هو ذلك الصوت الذى يكون نواة المقطع الصوتى ،
ولا يعوق مرور الهواء أثناء النطق بمأى طائق (١) .

ان تعريف صوت الحركة ينطبق فى لغتنا العربية
على مجموعة من الاصوات هى ط اصطلح على تسميته
بالفتحة والكسرة والضمة ، وهذه الحركات الثلاث قد
يطول زمن النطق بها فتسمى حينئذ ألف المد وباء المد
وواو المد وقد أدرك العلماء العرب أن ألف المد
وباء وواو ليست سوى اطالة لزمن النطق بهذه الحركات
الثلاث ، يقول أبو الفتح ابن جنى (سر الصناعة ١/٣١)
" وإذا كانت الحركات ثلاثا فتحة وكسرة وضمة ،

فالتحرك اذن على ثلاثة أضرب ففتح ، وكسور ، وضموم
فالفتح هو الذى اذا أشبعت حركته حدثت عنها ألف
نحو ضاد ضرب ، لك أن تشبع الفتحة فتقول ضارب
والكسور : هو الذى اذا أشبعت حركته حدثت عنها
ياء نحو ضاد ضيراب لك أن تشبع الكسرة فتقول ضيراب
والضموم : هو الذى اذا أشبعت حركته حدثت عنها واو
نحو ضاد ضرب ، لك أن تشبع الضمة فتقول ضورب الا أن

Handbuch der Linguistik; S.225 (١)

وكما هو واضح فان هذا التعريف يعتمد على مراعاة
الناحيتين الوظيفية والفسولوجية معا ، ولكنّه ==

هذه الاحرف اللائى يحدثن لاسباع الحركات لا يكون
الا ساكن (١) لانهن مدات ، والمدات لا يتحركن أبدا
وقد نص صراحة فى موضع آخر (١٩ / ١) على " أن
الفتحة بعض الالف ، والكسرة بعض الياء والضمه بعض
الواو ، وقد كان متقدما التحويين يسمون الفتحة الالف
الصغيرة (القصيرة) ، والكسرة الياء الصغيرة ، والضمه
الواو الصغيرة وقد كانوا فى ذلك على طريق مستقيمة "
انه اذا كانت الحركات الثلاثة : الفتحة والضمه والكسرة
هى أبعاض للالف والواو والياء فانها حينئذ تأخذ نفس
الخصائص النطقية لها ، وقد سبق علماء العربية المحدثين
من علماء الاصوات فى معرفة أهم هذه الخصائص وهى مرور
الهواء دون طائق أثناء نطق الحركات ، وقد عبروا عن

== لم يسلم من الاعتراض لان هناك أصواتا فى بعض
اللغات تصنف على أنها من الحركات ولكنها تشكل
نواة للمقطع الصوتى مثل صوت الراء فى اللغة
التشيكية ، انظر نفس المرجع السابق والصفحة .
(١) الساكن هنا هو الذى لاتعقبه حركة ، وهنا يشير
أبوالفتح الى احدى خلاص الحركات فى اللغة
العربية وهى أن الحركة (أو حرف المد) لاتتلوها
حركة أخرى مما يترتب عليه القول بعدم وجود
حركات مركبة فى اللغة العربية .

ذلك أحيانا بوسمها بالحروف الهوائية (١) حيث لا يوجد
لها حيز تنسب اليه (٢) وأحيانا باتساع مخرجها ، يقول
ابن جنى والحروف التي اتسعت مخرجها ثلاثة ، الالف
ثم الياء ، ثم الواو ، وأوسعها وألينها الالف ، إلا أن
الصوت الذى يجرى فى الالف مخالف للصوت الذى يجرى
فى الواو والياء ، والصوت الذى يجرى فى الياء مخالف
للصوت الذى يجرى فى الالف والواو " (٣) ، وواضح
هنا أن ما ينطبق على الالف ينطبق على بعضه الذى
هو الفتحة ، كذلك الواو والياء ونلاحظ هنا أيضا أن
ابن جنى قد أشار بذلك الى أن هذه الاصوات وأن
كان يجمعها كلها اتساع مجرى الهواء وهو الذى نعبر
عنه الآن بعدم تضيق المجرى أو غلقه ، إلا أن درجة

(١) العين للخليل بن احمد تحقيق عبدالله درويش
ص ٦٤ .

(٢) معنى عدم وجود حيز تنسب اليه أنه لا يضيق مجرى
الهواء أو يعاق فى منطقة ما حتى تنسب الحروف لها
ونحن نعرف أن مخرج الصوت هو المنطقة التى يعاق
فيها مرور الهواء أثناء النطق ، ونظرا لعدم معرفة
القدماء بدور الاوتار الصوتية فانهم قد نظروا الى
الهمزة كما لو كانت من اصوات الحركة وقد أثبتت
الدراسات الحديثة أن الهمزة تنتمى الى الصنف
الثانى للاصوات ونعنى به الاصوات الصامتة
(٣) سر الصناعة ٨/١ .

الاتساع هذه تختلف باختلاف صوت الحركة فهي في الالف
أكثر اتساعاً منها في الواو والياء وهذا عين ما أثبتته
الدراسات الحديثة .

وقبل أن نتحدث عن أقسام أصوات الحركة ففى
اللغة العربية وخصائص كل منها فاننا سنتحدث بإيجاز
عن الحركات المعيارية التى اتخذت أساساً تقاس عليه
الحركات فى مختلف لغات العالم .

الحركات المعيارية

Cardinal Vowels

تسمى أصوات الحركة Vowels فى كل اللغات
دوراً بارزاً فى النظم الصوتية والصرفية والنحوية لهذه
اللغات ، ولما كانت هذه الأصوات تختلف من لغة إلى
أخرى وكان هذا الاختلاف سبباً للخطأ فى كثير من
الاحيان عند تعلم لغة أجنبية نظراً لصعوبة تطبيق
الحركات (١) بالقياس إلى الأصوات الصامتة " كان لابد

(١) يضاف إلى هذه الصعوبة فى النطق ما نلاحظه من أن
أصوات الحركة أوضح فى السمع من الأصوات الصامتة
فما يجعل الخطأ فى أدائها بارزاً وواضحاً إلى حد
كثير (انظر فى أهمية دراسة الحركات المعيارية)
ابراهيم أنيس ، الأصوات اللغوية ص ٢٩) .

من التفكير في شيء يضمن نجاح تعليم نطق الحركات في اللغات بأسرها ، لا بالمقارنة بين هذه اللغات فحسب بل بابتكار طريقة عامة من شأنها أن تضع حدودا ثابتة ومقاييس معينة ، تجعل احتمال الخطأ ضئيلا إلى أقصى حد ممكن ، وهذا هو ما حدث بالفعل إذ فكر جماعة من الرواد في الدراسات الصوتية بابتكار مقاييس عامة لاصوات الحركات بطريقة الاستنباط من اللغات وطريقة بالنظر في امكانيات الجهاز النطقى من حيث النطق بالحركات" (١) من ناحية ثانية .

لقد بدأت محاولات وضع معايير ثابتة لاصوات الحركة منذ نهاية القرن التاسع عشر وتجلت ذلك فى محاولة كل من A.J.Ellis (١٨٤٤) ، و A.Bell (١٨٦٢) (٢) ، وقد توج دانيال جونز D. Jones هذه المحاولات باخراجها من المجال النظرى الى التطبيق العملى بابتكار ما يعرف اليوم بانه نظام للحركات المعيارية ويعتمد هذا النظام كما وضعه جونز Jones على مراعاة الناحية الفسيولوجية أساسا أى مراعاة وضع أعضاء النطق كاللسان والشفيتين أثناء نطق هذه الاصوات

(١) كمال بشر ، علم اللغة العام ، الاصوات ص ١٣٩
(٢) انظر فى ذلك Handbuch der Linguistik; S.205

الاصوات (١) ، لقد نظر جونز الى اللسان من

ناحيتين :

الاولى : درجة ارتفاع أو انخفاضه في قاع الحنك

أثناء نطق الحركة (الوضع الرأسى للسان)

الثانية : الجزء الذى يعمل أثناء النطق أى تحديد

ما اذا كان هو الجزء الامامى أو الخلفى

أو الاوسط (الوضع الافقى للسان)

أما الشفتان فقد نظر اليها جونز من حيث

أ - انفراجهما

ب - ضمهما

ج - كونها في وضع محايد

وسرعة وضع اللسان والشفتين استطاع جونز أن يصل

الى ثمانية مقاييس لاصوات الحركة يمكن تحديدها بكل

(١) لم يغفل جونز الناحية السمعية التى تتجلى أساسا

في اختلاف الطريقة التى تلتقط بها الاذن ما يسمى

بالاصوات البينية *zwischenlaute* انظر

المراجع السابق ، نفس الصفحة ، وهناك علماء آخرون

اعتدوا على الناحية الفيزيائية في وضع مقاييس للحركات

المعيارية نذكر منهم باجت *R. Paget* ، وسرفيل

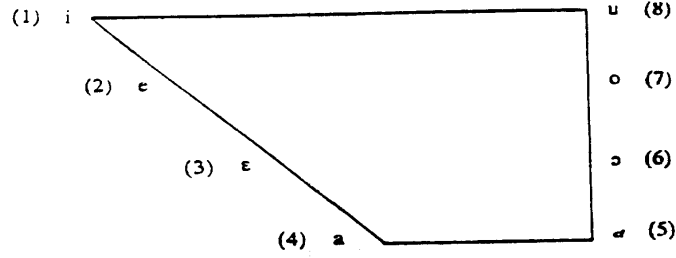
Sommerville وكوستنبل *Costnoble*

(انظر علم الصوتيات لربيع وعلام ص ١٠٤) الا

أن مقاييس دانيال جونز هي التى أثرها العلماء لترقبها

واحكامها وسهولة استخدامها من الناحية التطبيقية .

دقة ، وهناك حركة تاسعة يكتنفها الغموض الى حد كبير وذلك لعدم امكانية تحديد جزء اللسان النحوي يرتفع أو ينخفض ، كما لم يمكن أيضا تحديد درجة ارتفاع اللسان أو انخفاضه أثناء نطقها ويبين الشكل التالي رسماً توضيحياً لهذه الحركات المعيارية كما رآها جونز



وفيما يلي وصف مبسط لهذه الحركات المعيارية
الحركة الاولى التي يرمز لها بالرمز (1) هي أولى الحركات المعيارية في نظام الحركات الذي وضعه جونز و عند نطق هذه الحركة يرتفع مقدم اللسان الى أقصى ما يمكن بحيث لو زاد الارتفاع عن ذلك لنتج صوت صامت هو الياء ، أي أن مجرى الهواء يكون أضيق ما يكون ولكن دون أحداث نوع من الحفيف ، وتكون الشفتان في حالة انفتاح كامل أثناء نطق هذه الحركة .

ويشمل لهذه الحركة المعيارية بالحركة التي تلى السين
في الكلمة الفرنسية *si* أو التي تلى الباء في الكلمة
اللاتينية *bieta*

- الحركة الرابعة ، وهي التي يرمز لها بالرمز (e)
وفيها ينخفض مقدم اللسان الى أقصى ما يمكن ، أما
الشفتان فتكونان في وضع محايد أى أننا لا نلاحظ
فيهما بوضوح صفة الاستدارة ولا صفة الانفراج ولكنهما
على أى حال أقرب الى الانفراج منه الى الاستدارة (١)
ويشمل لهذه الحركة المعيارية بتلك الحركة التي تلى اللام
في الكلمة الفرنسية *le* وهو قريب من الحركة التي تلى
الكاف في الكلمة الانجليزية *cat* (٢) - أو التي تلى
اللام في الكلمة اللاتينية *lam*

وفيما بين هاتين الحركتين الاولى والرابعة يتخذ مقدم
اللسان درجات متفاوتة من الارتفاع أو الانخفاض ينجم
عنها الحركتان الثانية والثالثة وذلك على النحو التالي
- الحركة الثانية ، وهي التي يرمز لها بالرمز (e)

- (١) ولذا يعتبر بعض الباحثين هذه الحركة الرابعة
من الحركات المنفرجة (غير المستديرة) انظر
علم الصوتيات لربيع وعلام ص ٢١١ والاصوات اللغوية
لابراهيم أنيس ص ٣٥ .
(٢) انظر كمال بشر ، علم اللغة العام ، الاصوات ص ١٤٢

وفيها يرتفع مقدم اللسان الى ثلثي المسافة التي يرتفع اليها أثناء نطق الحركة الاولى ، أما الشفتان فتكونان في وضع الاستدارة أيضا ولكن درجتها أقل من الاستدارة أثناء نطق الحركة الاولى ويشمل لهذه الحركة المعيارية بتلك الحركة التي تلي *th* في الكلمة الفرنسية *thé*

- الحركة الثالثة ، وهي التي يرمز لها بالرمز (*é*) وفيها ينخفض اللسان الى حد ط ولكنه لا يصل في انخفاضه الى وضع الحركة الرابعة ، بل يرتفع الى ثلث المسافة التي يصل اليها وهو في أقصى حالات ارتفاعه مع الحركة المعيارية الاولى (*1*) ، ويشمل لهذه الحركة المعيارية بتلك التي تلي الميم الاولى في الكلمة الفرنسية *même* (١) .

- الحركة الثامنة ، وهي التي يرمز لها بالرمز (*u*) وفيها يرتفع مؤخر اللسان الى أقصى ما يمكن بحيث لا يحدث أي نوع من الحفيف (٢) ، وتكون

(١) تكون الشفتان في هذا الوضع في حالة انفراج أيضا ولكنه أقل من الانفراج الذي نلاحظه في الحركتين الاولى والثانية .

(٢) اذا زاد ارتفاع اللسان عن ذلك وحدث نوع من الحفيف فانتنا نكون أمام صوت صامت أو شبه حركة وهو الواو المتحركة أو الساكنه بعد حركة غير مجانسة كما في ولد ، ويوم .

الشفتان في هذا الوضع في أقصى حالات الاستدارة ،
ويشمل لهذه الحركة بتلك التي تلى الجيم في الكلمة
الألمانية gut

- الحركة الخامسة ، وهي التي يرمز لها بالرمز
(٥) وهنا ينخفض اللسان الى أقصى ما يمكن بحيث
يكون في وضعه الطبيعي تقريبا ، وتكون الشفتان
في وضع محايد بين الاستدارة والانفراج ولكنها مع
ذلك أقرب الى الاستدارة منها الى الانفراج (١) ويشمل
لهذه الحركة المعيارية بتلك التي تلى الباء في الكلمة
الفرنسية pas وفيما بين هاتين الحركتين الثامنة
والخامسة يتخذ مؤشر اللسان درجات متفاوتة
من حيث الارتفاع والانخفاض ينجم عنها الحركتان
المعياريتان السابعة والسادسة وذلك على النحو
التالى :

- الحركة السابعة ، وهي التي يرمز لها بالرمز
(٥) ، وفيها يرتفع مؤشر اللسان الى ثلثي
السافة التي يرتفع اليها أثناء نطق الحركة الثامنة
وتقل استدارة الشفتين مع هذه الحركة عن الدرجة

(١) ولذا يعدها كثير من الباحثين ضمن الاصوات
المستديرة (انظر ابراهيم انيس الاصوات اللغوية ٣٥

التي تصل اليها الاستدارة مع الحركة الثامنة ويشمل عادة لهذه الحركة المعيارية بالحركة التي تلي الراء في الكلمة الفرنسية *rose* التي تلي الباء في الكلمة الألمانية *Bohne*

- الحركة السادسة ، وهي تلك الحركة التي ينخفض فيها مؤخر اللسان الى حد ما ولكنه لا يصل في انخفاضه الى الدرجة التي يصل اليها مع الحركة الخامسة ، اذ نلاحظ أنه يرتفع الى ثلث المسافة التي يصل اليها وهو في أقصى حالات ارتفاعه مع الحركة الثامنة ويرمز لهذه الحركة بالرمز (٥) ، ويشمل لها عادة بتلك الحركة التي تلي السين في الكلمة الألمانية *Sonne* أو الباء في الكلمة الألمانية *Bonn* وفيما يلي بيان هذه الحركات ورموزها والاشلة المختارة لكل منها : (١)

si	مثالها الكلمة الفرنسية	i	الحركة الأولى
thé	الفرنسية	e	الحركة الثانية
même	الفرنسية	ε	الحركة الثالثة
la	الفرنسية	a	الحركة الرابعة
pas	الفرنسية	α	الحركة الخامسة
sonne	الألمانية	o	الحركة السادسة
rose	الفرنسية	o	الحركة السابعة
gut	الألمانية	u	الحركة الثامنة

أما الحركة التاسعة ، تلك الحركة التى يرمز لها بالرمز (٩) فإنها تنسب الى وسط اللسان ، كما أن درجة الارتفاع أو الانخفاض لا يمكن تحديدها ومن ثم فإنها تصف بأنها متايده أو مركزية Zentral ويمكن التمثيل لها بالحركة التى تلى الباء فى الكلمة الالمانية Beginnen أو التى تلى السين فى الكلمة الالمانية Hose

تقسيمات أصوات الحركة (المصوتات)

تنقسم أصوات الحركة الى أقسام مختلفة وفقاً لاعتبارات عديدة ، إذ تنقسم بالنظر الى الوضع الافقى للسان أى الجزء الذى يرتفع أو ينخفض منه الى حركات أمامية وأخرى خلفية كما تنقسم مرة أخرى باعتبار الوضع الرأسى للسان أى وفقاً لدرجة الارتفاع أو الانخفاض وما يترتب على ذلك من ضيق مجرى الهواء أو اتساعه الى حركات متسعة أو متوسطة الاتساع وحركات ضيقة أو متوسطة الضيق ، والنظر الى وضع الشفتين فإن هذه الحركات تنقسم الى حركات مستديرة وحركات منفرجة ، وإذا نظرنا الى الزمن الذى يستغرقه نطق الحركة فإننا سنجد حركات قصيرة وأخرى طويلة وسنتناول فيما يلى بإيجاز بيان هذه الاصناف المختلفة .

أقسام الحركات باعتبار الوضع الأفقى للسان

تنقسم الحركات المعيارية وفقا للوضع الأفقى للسان الى :

- ١ - حركات أمامية وهى تلك التى تتأثر بوضع مقدم اللسان وتشمل الحركات من الاولى حتى الرابعة (i , e , æ , a)
- ٢ - حركات خلفية ، وهى تلك التى تتأثر بوضع مؤخر اللسان وتشمل الحركات من الخامسة حتى الثامنة (ɤ , ɔ , o , u)
- ٣ - حركات مركزية وهى التى تنتمى الى وسط اللسان وهنا لا نجد سوى الحركة المعيارية التاسعة (ə)

أقسام الحركات باعتبار الوضع الرأسى للسان

- تنقسم الحركات باعتبار الوضع الرأسى للسان وما ينجم عن ذلك من اتساع مجرى الهواء أو ضيقه الى :
- ١ - حركات ممتعة ، وهى تلك التى تكون البسافة بين سطح اللسان وسقف الحنك أوسع ما تكون ، وتشمل الحركتان الرابعة والخامسة (a , ɤ)
 - ٢ - حركات متوسطة الاتساع ، وهى تلك التى تكون

المسافة بين سطح اللسان وسقف الحنك حال
النطق بها تساوى ثلثي المسافة في الحركات
المتسعة وتشمل الحركتان الثالثة والسادسة (٤, ٥)

٣ - حركات ضيقة وهى تلك التى تكون المسافة بين سطح
اللسان وسقف الحنك أضيق مما تكون بحيث لو ارتفع
اللسان الى أكثر من ذلك حدث نوع من الحفيف
وتشمل الحركتان الأولى والثامنة (١, ٨)

٤ - حركات متوسطة الضيق ، وهى تلك التى تكون
المسافة بين سطح اللسان وسقف الحنك تساوى -
ثلث المسافة في الحركات المتسعة وتشمل الحركتان
الثانية والسابعة (٥, ٦)

أقسام الحركات باعتبار وضع الشفتين

تنقسم الحركات باعتبار وضع الشفتين من حيث
الاستدارة ومنها (١) عدم الاستدارة = الانفراج) الى :
١ - حركات مستديرة ، وهى الحركات التى تنضم معها
الشفتان وتستدير وتشمل الحركات الثامنة والسابعة
والسادسة (٢, ٥, ٨) وتختلف درجة هذه
الاستدارة باختلاف الحركة فهى أشد ما تكون مع
الحركة الثامنة ثم تقل الاستدارة تدريجياً مع

الحركتين السابعة والسادسة . (٥ ، ٥)

٢ - حركات منفرجة وهى الحركات التى تتسع فيها الشفتان وتأخذ وضع الانفراج وتشمل الحركات الاولى والثانية والثالثة (٤ ، ٤)
الا أن درجة الانفراج تختلف باختلاف هذه الحركات فهى مع الحركة الاولى أكثر لما تكون انفراجا ثم يقل الانفراج بالتدرج مع الحركتين الثانية والثالثة .

٣ - حركات محايدة وهى التى تكون الشفتان معها فى وضعها العادى تقريبا وينضج ذلك فى الحركة التاسعة وكذلك فى الحركتين الرابعة والخامسة ، مع ملاحظة أن الشفتين فى حيادهما مع الحركة الخامسة يكونان أقرب الى الاستدارة ، ومع الحركة الرابعة الى الانفراج

أقسام الحركات باعتبار زمن النطق

تنقسم الحركات المعيارية وفقا للزمن الذى يستغرقه نطق كل منها الى :
١ - حركات قصيرة ، وتشمل كل الحركات المعيارية إذا كانت غير مشبعة ، ويقابل ذلك الفتحة والكسرة والضمة فى اللغة العربية .
٢ - حركات طويلة ، وتشمل كل الحركات المعيارية إذا أشبع زمن النطق بها ، وذلك مثل ألف المد وواو المد وياؤه .

٢ - حركات طويلة ، وتشمل كل الحركات المعيارية
إذا أشبع النطق بها وهناك درجات متفاوتة تخضع
لها هذه الحركات من حيث الطول والقصر وذلك
تبعا للسياقات المختلفة التي ترد فيها هذه
الحركات فالفتحة العربية مثلا هي حركة قصيرة
في مثل كتب ، أما ألف الد في نحو كاتب فهو
حركة طويلة ، ويزداد طول الالف اذا تلتها همزة
مثل شاء

أقسام الحركات من الناحية الفيزيائية

ان التوزيع المنتظم للذبذبات وتكونها في شكل حزم ترددية
في الفراغات الرنانة أوحجو الرنين - الأمامية منها والخلفية
على نحو يمكن قياسه ، هي التي تمهد نوع الصوت^(١) من حيث كونه حاداً
acute أو غليظا grave ، منتشر Diffuse أو متضام Compact وقد
حدد العلماء نوعين أساسيين من هذه الحزم أطلق على الأولى منهما : الحزمة
رقم ١ Formant. 1 ويمكن أن نسميها بالحزمة الرأسية وعلى الأخرى
الحزمة رقم ٢ ويمكن تسميتها بالحزمة الأفقية ، Formant 2 ويحدد طبيعة
كل مصوت من الناحية الفيزيائية وقوعه في إطار هذين النوعين من الحزم
الترددية ويوضح الشكل التالي الحزم الرأسية Formant 1 والأفقية
Formant 2 التي تقع في إطارها المصوتات الأساسية أو المعيارية
Cardinal Vowels كما سجلها دانيال جونز .

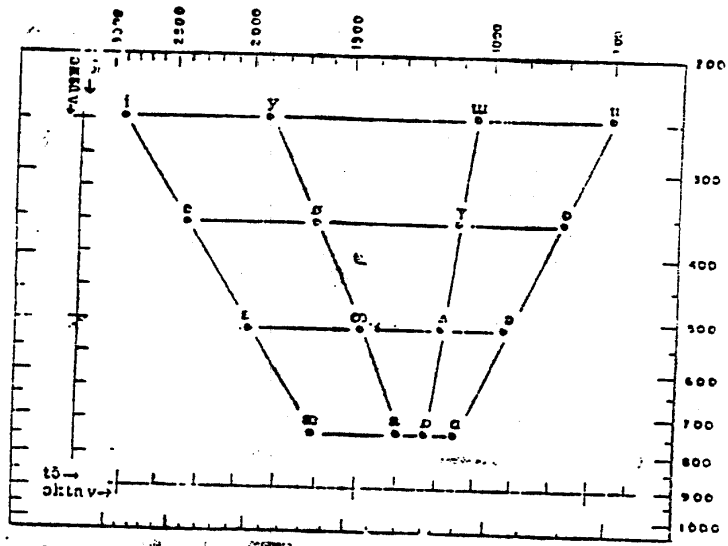
(١) انظر هذه الخواص

Th, lewandowisk, Lingunstisches wörterbuch. I S. 26.

الحزم الأفقية

Formant 1

الحزم الرأسية
Formant 2



المصوتات المعيارية كما تظهرها الحزم الترددية الرأسية والأفقية^(١)
ولقد خضع العلماء لخطوات أخرى موفقة في هذا المجال لحدود متوسط الحزم الترددية
في المصوتات المعيارية على نحو واضح ومحدد يمكن أن تقاس عليه الحزم
الترددية في أفقات مختلفة ونورد فيما يلي الحزم الترددية كما أوردتها مارييا
شويجير^(٢) للاستقناس بها في معرفة الحزم الترددية للمصوتات العربية :

(١) قامت بالقياس بمجموعة من الباحثين في مختبر مسكن Haskins
وقد اقتبسنا من kohler . في كتابه

Einführung in die Phonetik des Deutschen S. 75.

Maria Schubiger Einführung in die Phonetik, S. 52. (٢)

المصوت المعيارى	مقابلة في اللهجة العربية	حزمة التردد الرأسى	حزمة التردد الألى
		Formant 2	Formant 1
الأول (i)	الكسرة وياء المد	٢٤٠ - ٤٨٠	١٦٢٠ - ١٩٢٠
الثانى (e)	حركة الامالة لشديد	٤١٥ - ٤٦٠	١٥٩٥ - ١٨٢٠
الثالث (ɛ)	د د الخفيفة	٥٩٠ - ٧٧٠	١٤٦٠ - ١٨١٥
الرابع (a)	الفتحة المرتقة وألف المد المرتقة	٧٩٥ - ١١٤٠	١٣٦٠ - ١٤٩٠
الخامس (æ)	الفتحة المنخفضة وألف المد المنخفضة	٦٦٠ - ٨٣٠	٨٨٥ - ١٠٢٥
السادس (c)	لا يوجد في الفصحى	٤٣٥ - ٧٢٥	٧٨٠ - ٩٨٠
السابع (o)	(وربما وجد في بعض اللهجات)	٤١٥ - ٦٠٠	٦٩٥ - ٩١٠
الثامنة (u)	الضمة وواو المد	٣٦٠ - ٤٣٠	٥٤٠ - ٨٥٥

ويلاحظ في هذا الجدول أنه كلما ارتفع اللسان كلما قلت حزمة التردد الرأسى Formant 1 كما نشاهد في المصوتين المعيارين الأول () ويقابله الكسرة وياء المد) والثامن ويقابله في العربية الضمة وواو المد، أما الحزمة الآدمية فبالها تعتمد على طول المر الصوتى وخرقة الرنين الناشئة عن أوضاع الأعضاء أثناء نطق الصوت وكلما كانت هذه الخرقة أو الفراغ طويلا كانت حزمة الترددات أقل، وتعتبر الشفتان وإلى حد ما الحلق هما المسئولان عن تطويل خرقة الرنين أو تقصيرها.

Vowel & Vociod

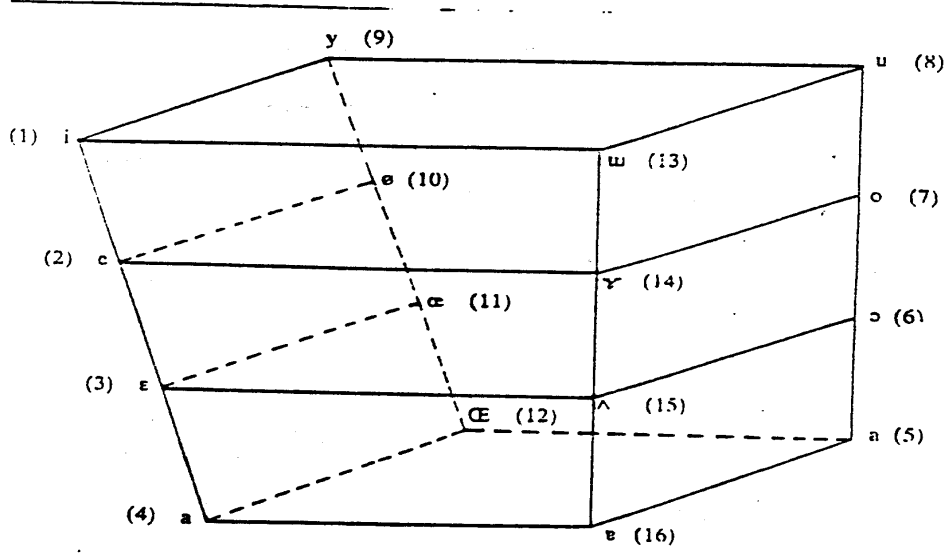
ان هذه التقسيمات سواء اكانت متعلقة باللسان أم بالشفتين أو ذات صلة بالكم الزسى الذى يستغرقه نطق الصوت (صوت الحركة) أو بعدد الذبذبات (الناحية الفيزيائية) انما ترجع الى الانساس النطقى ، ولهذا فقد تم العدول عن التسمية القديمة لهذه المجموعة من الأصوات وهى *Vo wcel* التى روعيت فيها الناحية الوظيفية الى تسمية جديدة هى *Vo wcel* ويقابلها فى جانب الصوت صطلح *Contioid* ، ولما كانت نظرية الصفات الفارقة قد ربطت بين الناحيتين الصوتية والوظيفية فى اطار واحد فاننا سنحتفظ بالتسمية العربية (الصوت / صوت الحركة) لتقابل المصطلحين معا وهما *Vowel* و *Vociod* (انظر ص ١٢١) .

أصوات الحركة الاساسية والثانوية

لقد استطاع Abercrombie^(١) أن يضيف الى هذا النظام الذى وضعه جونز للحركات المعيارية الاساسية حركات أخرى ثانوية وطور بذلك نظاما جديدا للحركات يصل بها الى اثنين وعشرين حركة ، بين الشكل التالى وضع اللسان مع ست عشرة حركة منها^(٢)

(١) انظر Abercrombie; Elements of General Phonetics ;P.154

(٢) يلاحظ أن ثمانية من هذه الحركات الاثني عشر والعشرين ترجع الى الحركات الاساسية التى وضعها جونز أما الستة الباقية فهى حركات مركبة مخرجها من وسط اللسان .



أما الحركات الست الباقية فمخرجها من وسط اللسان وذلك على النحو التالي :

الحركة ١٧ ومخرجها من منتصف المسافة بين الحركتين الأولى والثانية ولا تستدير معها الشفتان ويرمز لها بالرمز ɛ

الحركة ١٨ ومخرجها هو نفس مخرج الحركة السابقة مع استدارة الشفتين ويرمز لها بالرمز œ

الحركة ١٩ ومخرجها من منتصف المسافة بين الحركتين الثانية والسابعة ولا تستدير معها الشفتان ويرمز لها بالرمز ɔ

- الحركة ٢٠ ومخرجها كالسابقة ولكن مع استدارة الشفتين
ويرمز لها بالرمز θ
الحركة ٢١ ومخرجها من منتصف السافة بين الحركتين
الثالثة والسابعة ولا تستدير معها الشفتان
ويرمز لها بالرمز 3
الحركة ٢٢ ومخرجها هو نفس مخرج الحركة السابقة
مع استدارة الشفتين ويرمز لها بالرمز β (١)

الرمز الدولية للحركات :

لقد راعت الجمعية الدولية للصوتيات API كلا
من الحركات الاساسية والثانوية في وضع الرموز الكتابية
الخاصة بالحركات وتختلف هذه الرموز الى حد ما عن تلك
التي وضعها أبركرومبي وذلك كما هو موضح بالجـذـول
التالى (٢)

Handbuch der Linguistik ;
S. 206

- (١) انظر
(٢) تأسست الجمعية الدولية للصوتيات في فرنسا طم
١٨٨٦ وقد اضطلعت منذ انشائها بوضع نظام دولي
للكتابة يعرف بأسم الكتابة الصوتية الدولية .
انظر في نشأة هذه الجمعية وتطورها تغريد
غبرة دراسات صوتية ص ٦١ - ٦٣ .

شال وضع الشفتين
الوضع الراسي للسان
الوضع الافقي للسان
رمز الحركة

Symbol für Vokale	Zungen-Horizontallage	Zungen-Vertikallage	Lippenstellung	Beispiel
i	vorn	hoch	ungerundet	franz. <i>lit</i> [li]
ɪ	"	fasthoch	"	<i>bis</i> [bis]
e	"	mittelhoch	"	<i>Sec</i> [ze:]
ɛ	"	mitteltief	"	franz. <i>fait</i> [fɛ]
æ	"	fasttief	"	engl. <i>catch</i> [kætʃ]
a	"	tief	"	franz. <i>patte</i> [pat]
y	"	hoch	gerundet	<i>müde</i> ['my:de]
ʏ	"	fasthoch	"	<i>Hütte</i> ['hytə]
o	"	mittelhoch	"	<i>böse</i> ['bö:zə]
œ	"	mitteltief	"	<i>örtlich</i> ['œrtliç]
ɨ	zentral	hoch	ungerundet	russ. <i>бык</i> [bɨk]
u	"	hoch	gerundet	schwed. <i>hus</i> [hʉ:s]
ʊ	"	mittel	ungerundet	<i>mache</i> ['maxə]
ɐ	"	fasttief	"	<i>Wasser</i> ['vasɐ] (Berlin)
ʊ	hinten	hoch	"	<i>Shau</i> ['mu]
ɘ	"	mittelhoch	"	<i>Shan</i> ['kə]
ʌ	"	mitteltief	"	USA-engl. <i>cup</i> [kʌp]
ɑ	"	tief	"	engl. <i>far</i> [fɑ:]
u	"	hoch	gerundet	<i>gut</i> [gu:t]
ʊ	"	fasthoch	"	<i>Lust</i> [lʊst]
o	"	mittelhoch	"	<i>Boot</i> [bo:t]
ɔ	"	mitteltief	"	<i>Gott</i> [gɔt]
ɒ	"	tief	"	engl. <i>hot</i> [hɒt]

تعريف المصطلحات:

vorn = أمامي zentral = مركزي hinten = خلفي
 fasthoch = مرتفع إلى حد ما mittelhoch = متوسط الارتفاع
 fasttief = منخفض إلى حد ما tief = منخفض hoch = مرتفع
 mittel = متوسط mitteltief = متوسط الانخفاض
 ungerundet = مستديرة غير مستديرة gerundet = مستديرة

ملاحظات حول الجدول :

- ١ - يلاحظ من الجدول السابق أن الرموز الدولية للحركات لم تضع رمزا خاصا يعبر عن الطول والقصر أى عن الزمن الذى يستغرقه نطق الصوت (حركة ما) ، وقد استعاض عن ذلك بوضع نقطتين متعامدين بعد الرمز للدلالة على كونه طويلا كما فى المثال الثالث : [ze:] (see) وهى كلمة ألمانية بمعنى بحر .
- ٢ - استمدت هذه الأبجدية رموزها من الحروف اللاتينية فى المقام الأول وقد أضيفت اليها علامات خاصة كما استعان بالصور القلبية لبعض الرموز للدلالة على القيم الصوتية المختلفة .
- ٣ - يمثل الشكل السابق أحدث تعديل للأبجدية الصوتية الدولية للمصوتات (الحركات) ١٩٥١ وقد سبقته صور عديدة عند ١٩٨٩ تم العزوف عنها (١) .
- ٤ - اصطلاح العلماء على وضع رموز الأبجدية الصوتية الدولية بين قوسين معقوفين [] ويعرف ذلك باسم الكتابة الضيقة وذلك تمييزا لها عن الكتابة الأبجدية العادية التى تعرف بالكتابة الواسعة .

(١) انظر فى وضع الأبجدية الصوتية وتطورها ، دراسة الصوت اللغوى للدكتور أحمد مختار عمر ص ٦٠ .

أصوات الحركة في العربية الفصحى وعلاقتها بالحركات المعيارية

ان استقراء الحركات في اللغة العربية الفصحى
كما نطقها اليوم يكشف لنا أن لدينا ثلاث حركات
هى الفتحة والكسرة والضمة ومضاعفات كل منها
أى ألف الد وياء الد ووواو المد ولا تعتبر هذه الثلاثة
الاخيرة حركات مستقلة (١) لان الفرق بينها وبين الفتحة
والكسرة والضمة - من الناحية الصوتية - هو الفرق
في الكم فقط ، أما من حيث النوع فلا اختلاف بين الفتحة
والالف ، ولا بين الكسرة وياء الد أو بين الضمة ووواو الد
ولقد سبق أن ذكرنا أن العلماء العرب قد أدركوا
هذه الحقيقة الصوتية حيث قرروا أن الفتحة هى ألف
صغيرة وأن الكسرة هى ياء صغيرة وأن الضمة هى واو
صغيرة (٢) .

- (١) أى من الناحية الصوتية البحتة أما اذا نظرنا إلى
حدود الوحدات الصوتية الخاصة بالحركات في العربية
الفصحى فنجد أن لدينا ست وحدات صوتية
هى الفتحة والكسرة والضمة وألف الد وياء الد
ووواو الد (انظر ص ١٢٤) .
(٢) انظر ص ٦٧ .

ان وضع هذه المركبات الثلاث على خريطة الاصوات
المعيارية كما يصورها مربع دانيال جونز^(١) ، يوضح
أن الكسرة العربية وكذلك ياء المد هما أقرب
ما يكون الى الحركة المعيارية الاولى (١) مع فارق
طفيف بينهما هو أن مقدم اللسان مع الكسرة العربية
أقل ارتفاعاً منه مع الحركة المعيارية ، كما أن أعلى
نقطة في هذا الجزء من اللسان تنحو نحو الخلف قليلاً^(٢)
وعلى ذلك فإن الكسرة العربية وكذلك ياء المد هما
من الحركات الامامية الضيقة ويقابلان الحركة المعيارية
الاولى بغض النظر عن الفروق الطفيفة بين الحركتين .

أما الضمة العربية وكذلك واو المد فانهما أقرب
ما يكون الى الحركة المعيارية الثامنة (٨) ، مع ملاحظة
أن الضمة العربية لا تتطابق تماماً مع نظيرتها المعيارية
اذ " ان الجزء الخلفي من اللسان حين النطق بالضمة
العربية يكون أقل ارتفاعاً منه مع الحركة المعيارية كما
أن أعلى نقطة في هذا الجزء الخلفي تنحو نحو الامام

(١) انظر ص ٧٢

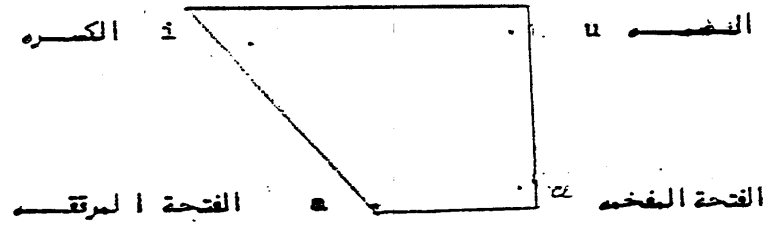
(٢) كمال بشر ، علم اللغة العام ، الاصوات ص ١٥١
كما يلاحظ أن انفراج الشفتين مع الحركة العربية
أقل منه مع المعيارية .

قليلاً^(١) ومن ثم فإن الضمة العربية قصيرة كانت أم طويلة^(٢) تقابل الحركة المعيارية للشامه (هـ) وذلك بغض النظر عن تلك الاختلافات الطفيفة بينها .

إن الوضع يختلف مع الفتحة العربية عن الضمة والكسرة هـ إذ إن هذه الفتحة إما أن تكون مرققة إذا وليها صوت مرقق (غير مفخم) وذلك كما في عهد وطبد وهي حينئذ حركة أمامية تقابل الحركة المعيارية الرابعة (هـ) وإما أن تكون مفخمة وذلك إذا تلاها حرف مفخم^(٣) وذلك مثل صبر وطلب وصابر وطلب ويلاحظ أن الفتحة المفخمة سواء كانت طويلة (ألف مد) أو قصيرة وإن كانت تقابل الحركة المعيارية الخامسة (هـ) إلا أنها لا تتطابق معها تماماً على خريطة الاصوات

-
- (١) كمال بشر ، السابق ص ١٥٢ كما يلاحظ أن استدارة الشفتين مع المعيارية أكثر منها مع نظيرتها العربية
- (٢) يراد بالضمة الطويلة واو المد والفتحة الطويلة ألف المد ، والكسرة الطويلة ياء المد .
- (٣) حروف التفخيم في العربية هي الصاد والضاد والطاء والضاد ، أما بقية حروف الاستعلاء وهي الخاء والغين والفاء فإن الفتحة تكون معها أقل تفخيماً أو تكون في منزلة وسط بين التفخيم والترقيق (انظر كمال بشر ، علم اللغة العام ، الاصوات ص ١٤٨)

المعيارية لان خلف اللسان مع الفتحة المفخمة يكون أعلى منه مع الحركة المعيارية الخامسة (١) ومن ثم فان درجة اتساعها تقل عن اتساع المعيارية الخامسة ولكنها تزيد بدرجة ملحوظة عن اتساع الحركة السادسة ، ويوضح الشكل التالي موقع الحركات العربية على مربع الحركات المعيارية



اقسام أصوات الحركة في العربية الفصحى

تنقسم الحركات العربية الفصحى من حيث الوضع الافقى للسان الى :

- (١) كمال بشر ، السابق من ١٥٣ .
- (٢) تشير النقط الى موضع نطق الحركات العربية سواء أكانت قصيرة أم طويلة على مربع دانيال جونز .

١ - حركات أمامية

- ١ - وهى الكسرة (تقابل المعيارية الاولى ⁱ
والفتحة المرققة (تقابل المعيارية الرابعة ^a

٢ - حركات خلفية

- وهى الضمة (تقابل المعيارية الثامنة ^u
والفتحة المفخمة (تقابل المعيارية الخامسة ^ɑ

أما اذا نظرنا الى الوضع الرأسى للسان وما
ينجم عنه من ضيق السافة بين سطح اللسان وما يوازيه
من الحنك الاعلى أثناء نطق الحركة فانها تنقسم الى :

- ١ - حركات ضيقة وهى الكسرة والضمة
٢ - حركات ممتدة وتشمل الفتحة بنوعها المفخمة والمرققة
هذا وتنقسم الحركات العربية مرة أخرى باعتبار وضع
الشفيتين الى :

- ١ - حركات مضمومة أو مستديرة وهى الضمة
٢ - حركات منفرجة (غير مستديرة) وهى الكسرة
٣ - حركات محايدة وهى الفتحة بنوعها الا أن المفخمة
أقرب الى الاستدارة والمرققة أقرب الى الانفراج .
وفىما يتعلق بمسألة الرنين فانها تنقسم الى :
حركات حادة : وهى الكسرة والفتحة المرققة ، وغليظة وهى الضمة
والفتحة المفخمة ويمكن تقسيمها من ناحية الانتشار والتضام الى :
حركات متضامة وهى الكسرة والضمة ومنتشرة وهى الفتحة .

ان ما يتطبق في جميع الأقسام السابقة على الفتحة
ينطبق أيضا على ألف الد لان ألف الد ليست سوى
امتداد للفتحة ، وما ينطبق على الكسرة أو الضمة فانه
ينطبق بالتالى على ياء الد وواوه لان الحركتين
الاخيرتين لا تعدوان أن تكونا امتدادا للكسرة والضمة ،
هذا من الناحية الصوتية البحتة ، أما من حيث الوظيفة
التي تؤديها كل من الفتحة والكسرة والضمة فانها
تختلف عن الوظيفة التي تؤديها كل من الالف والياء
والواو ومن هنا يختلف معنى طَلَب عن معنى طالب
ويختلف معنى طُلِبَ عن معنى طوَّب ، فاذا أضفنا
هذه الناحية الوظيفية الى الناحية الكمية (أى كمية
الزمن الذى يستغرقه نطق الحركة) لاصح لدينا
قسمان مميزان لاصوات الحركة هما :

- ١ - حركات قصيرة وتشمل الفتحة والكسرة والضمة
- ٢ - حركات طويلة وتشمل ألف الد وواوه وياءه (١)

(١) سنتناول الحركات العربية من الناحية الفونولوجية
أى باعتبارها وحدات صوتية فيما بعد (انظر ص ١٢٤)
وبلاحظ هنا أيضا أننا اقتصرنا على دراسة أصوات الحركة
فى الفصحى ، أما فى اللهجات العربية القديمة والحديثة
فان هناك حركات أخرى منها مثلا :
- الضمة المطالة فى مثل موز ولوز فى اللهجة المصرية وهى تقابل
الحركة المعيارية السابعة (٥)
- الفتحة المطالة فى مثل بيت وغيظ فى اللهجة المصرية وهي

أنصاف الحركات

سبق أن ذكرنا أن أقصى اللسان عندما يرتفع مع الضمة فإنه لا يحدث نوط من الحفيف فإذا زاد الارتفاع عن ذلك حدث نوع من الحفيف ووجدنا أنفسنا أمام صوت يجمع إلى خاصية الوضع السمعى في الحركات خاصة الاحتكاك التى تلاحظ فى الاصوات الصامتة وذلك الوضع هو الذى ينجم عنه صوت الواو العربية إذا تحركت أو سبقت بحركة غير مجانسه .

أما إذا كان الجزء الذى يرتفع من اللسان هو وسطه بحيث يحدث ذلك النوع من الحفيف الضعيف فإننا نسمع صوتاً آخر هو الياء المتحركة أو المسبوقه بحركة غير مجانسة. ولذا ينظر اليه عادة على أنها أنصاف حركات .

=== وهى تقابل الحركة المعيارية الثانية
- تشمل الامالة فى اللهجات القديمة (تميم وقيس وأسد) باعتبارها تقريب للالف من الياء (انظر فى تعريفات الامالة ، اسطعيل شلبى ، الامالة فى القيسيات واللهجات العربية ص ٥٤) الحركتين المعياريتين الثانية والثالثة فإذا كانت الامالة شديدة فهى أقرب لما تكون إلى الحركة الثانية أما إذا كانت خفيفة فإنها أقرب لما تكون إلى المعيارية الثالثة .
انظر فى ذلك أنيس ، الاصوات اللغوية ص ٤٠ وقارن بربيع وعلام ، علم الصوتيات ص ٢١٧ .
(١) انظر فى هذا الموضوع كمال بشر ، علم اللغة العام ، الاصوات ص ٨٣ ، ١٣١ .

الاصوات الصامتة

يقصد بالصوت الصامت ذلك الصوت الذى يضيع
معه مجرى الهواء أو يخلق تباطؤا غلقيا يعقبه انفجار،
وتشكل الاصوات الصامتة ثانى الصنفين الرئيسيين اللذين
تتكون منهما الاصوات الانسانية ولقد سبق أن ذكرنا أن
هناك فروقا بين هذين الصنفين (أصوات الحركة والاصوات
الصامتة) ، ونضيف الى ما ذكرناه آنفا (١) أن
الاصوات الصامتة (٢) تفرق عن أصوات الحركة بقابليتها
للوقوع فى بداية المقطع الصوتى وذلك بخلاف أصوات الحركة
التي لا يمكن الابتداء بها (٣)

-
- (١) انظر ٦٣ وما بعدها .
(٢) يسمى تمام حسان الاصوات الصامتة بالحروف الصحيحة
أما أصوات الحركة فتسمى عندنا بحروف العلة
(انظر العربية معناها ومنهاها ص ٦٧)
وقد جرى على هذا أيضا أحد مختار عمر
(انظر الصوت اللغوى ص ١١٣) ، حين سمى
أصوات الحركة باسم العلة أما الصوامت فقد تردد
فى تسميتها فأطلق عليها اسم السواكن أو الصوامت
(٣) انظر فى الفروق الوظيفية بين الصوامت وأصوات الحركة
تمام حسان - السابق ص ٧٢ .

تصنيف الاصوات الصامتة

للاصوات الصامتة تصنيفات عدة باعتباريات مختلفة
فهى تصنف باعتبار اهتزاز الأوتار الصوتية وعدم اهتزازها
الى أصوات مهتزة (مجهورة) وأصوات غير مهتزة (مهموسة)
كما تصنف وفقاً للعائق الذى يعترض الهواء أثناء النطق
بها الى أصوات يعاق معها الهواء اعاقة كاملة وذلك
حين يخلق المرغلقا كاملاً يعقبه انفجار وتوصف حينئذ
بكونها أصواتاً شديدة أو انفجارية ، وأما أن يعاق الهواء
اعاقة جزئية بتضييق مجرى وتسمى حينئذ بالاصوات الرخوة
أما اذا نظرنا الى المكان الذى يخلق فيه مجرى الهواء
أو يعاق ويسمى مخرج الصوت فاننا سنحصل على أقسام
عديدة تختلف باختلاف الجزء الذى حدثت فيه الاعاقة
وذلك كالحلق والشفة وغير ذلك من الخارج وقبيل
أن نتحدث عن كل قسم من هذه الاقسام بشئ من التفصيل
فانه يجدر بنا أن نحدد معانى بعض المصطلحات التى
يكثر تردها عند الحديث عن الانواع المختلفة للاصوات
الصامتة .

الجهر والهس :

يعنى الجهر فى اصطلاح المحدثين
اهتزاز الاوتار الصوتية أثناء نطق
الصوت ، أما الهس فيعنى عدم

اهتزاز هذه الاوتار ، وعلى ذلك فان الصوت الجهور
هو ذلك الصوت الذى تهتز معه الاوتار الصوتية
والصوت المهموس ، هو ذلك الصوت الذى لا تهتز معه
الاوتار الصوتية (١)

الشدة والرخاوة :

يقصد بالشدة فى الاصطلاح الصوتى الحديث
غلق ممر الهواء غلقا محكما يعقبه انفجار ومن ثم توصف
الاصوات التى ينحبس معها الهواء انحباسا تاما بانها
اصوات انفجارية

أما الرخاوة فيقصد بها عدم الاطاقة الكاملة للهواء أثناء
خروج الصوت والاكتفاء بتضييق المجرى بحيث يسمح للهواء
بالمرور ، الا أن هذا التضييق للمجرى ينجم عنه احتكاك
الهواء بالاعضاء النطقية التى سببت هذه الاطاقة الجزئية

(١) يبدو أن القدماء قد أحسوا بأثر الاوتار الصوتية
فى الاصوات المجهورة دون أن يعرفوا انها هى
المسئولة مباشرة عن هذا الاثر ولذا عرفوا الصوت
المجهور بأنه ذلك الحرف (= الصوت) الذى
أشبع الاعتماد فى موضعه ومنع النفس أن يجرى معه
حتى ينتضى الاعتماد عليه ويجرى الصوت ، أما المهموس
فهو حرف أضعف الاعتماد فى موضعه حتى جرى النفس
معه " انظر سيويه ٤٠٥/٢ وابن جنى سسر
الصناعة (٦٩/١) ، ويبدو أن المقصود بالاعتماد
=====

ومن ثم يطلق على هذه الاصوات اسم الاصوات الاحتكاكية
fricative Consonants وقد يحدث أن يعاق الهواء
اطقة كاملة في موضع ما ولكن يسمح له بالمرور من موضع آخر
وهنا يسمى الصوت متوسطا أو مائعا (١) ، وقد

====
هنا هو ضغط الهواء أسفل الاوتار الصوتية الذي ينجم
عنه اهتزازها ومن ثم يخرج الحرف صوتا (أى ذا أثر
واضح في السمع) ، كما يبدو أن المقصود بالنفس
مع الاصوات المهموسة هو الهواء غير المهتز الذي
يشبه النفس العادي في حالة الزفير (انظر في
تفسير كلام سيوييه تمام حسان العربية
مناها وجناها ص ٦٢-٥٥٢ ، ابراهيم
أنيس ، الاصوات اللغوية ص ١٢٤ ، وقارن بـ
Schade; Sibawayhs Lautlehre; S. 35

(١) تنقسم هذه الاصوات المتوسطة باعتبار المعنى الذي
يسلكه الهواء بعد غلق ممره الطبيعي الى أصوات
أنفية وهى تلك التى يتسرب معها الهواء من
التجويف الأنفى مثل الميم والنون ،
وأصوات جانبية وهى التى يتسرب معها الهواء
من جانبى اللسان وتسمى بالحروف الجانبية
مثل الضاد القديحة واللام ، وقد يتسرب الهواء
على دفعات متوالية نتيجة لتكرار اصطدام طرف
اللسان بالحنك الأعلى ويسمى الصوت حينئذ
مكررا مثل الهاء .

وقد يلاحظ أن بعض الاصوات يبدأ شديداً بأن يخلق معه
المس برهة ثم يعقب ذلك تضيق للمجرى فلا تكاد نسمع
صوت الانفجار حتى نسمع صوتاً احتكاكياً ، ويسمى
هذا الصوت مركباً

الاطباق

يقصد بالاطباق ارتفاع اللسان نحو أقصى الحنك
بحيث يأخذ شكلاً مقعراً (١) ، فإذا تصعد اللسان نحو
الحنك الأعلى دون أن يتخذ هذا الشكل المقعر سمى
ذلك بالاستعلاء (٢) ويسمى الصوت الذي يرتفع معه اللسان
مقعراً بالصوت المطبق أما الذي يرتفع معه اللسان دون تقعر
فيسمى بالحرف المستعلى أو الفخم وعلى ذلك فكل صوت
مطبق هو أيضاً مستعمل وفخم وليس العكس ، ويسمى كل
لمعة الاصوات المطبقة بالاصوات المنفتحة ، وكل لمعة
الاصوات المستعملة أو الفخمة بالاصوات المستغنية
أو المنخفضة (٣)

- (١) يقول ابن جني " أن الاطباق هو أن ترفع ظهر لسانك
الى الحنك الأعلى مطبقاً له " انظر سر الصناعة ٢٠/١
- (٢) انظر ابن جني ، سر الصناعة ٧١/١ .
- (٣) انظر سيويه ، الكتاب ٤٠٥/٢ وابن جني سر
الصناعة ٧١/١ وقد اكتفينا بأهم الصفات التي تعرض
للاصوات وهناك عدة ذلك صفات أخرى تعرض للحروف
مثل الذلاقة والقلقة وتفسير ذلك .

مخرج الصوت

هو المكان الذي يلتقى فيه عضو النطق
فيسدان مجرى الهواء ويفلقانه تلاماً ، أو يتقاربا من
بعضهما بحيث يضيق المجرى دون أن يُفلق^(١) وللأصوات
العربية أقسام عديدة بحسب مخرجها فهناك أصوات
حلقية وأخرى شفوية وغير ذلك مما سنعرض له من مخرج .

(١) يعترض بعض الباحثين على استخدام مصطلح المخرج
في هذا المعنى لان المخرج في نظره هو كل
الطريق الذي يتسرب فيه النفس الى الخارج ومن
ثم فهو يفضل كلمة موضع أو مكان ولكن مصطلح المخرج
قد أصبح مستعملاً في معنى الموضع ومن ثم فلا يبرر
لتغييره لان العبرة في المصطلحات ليست دلالاتها
اللغوية وإنما استعمالها بحسب ما وضعت له كمصطلح ولا
ضير في أن نعبر عن طريق خروج الهواء بالمجرى
كما يقترح ابراهيم أنيس أو بالممر كما هو شائع
الان عند كثيرين (انظر ابراهيم أنيس
الاصوات اللغوية ص ١١٣) .

تصنيف الاصوات العربية الصامتة

أولا : باعتبار الخرج

تنقسم الاصوات العربية وفقا للموضع الذى يعاق فيه الهواء والذي اصطلح على تسميته بخرج الحرف الى :
١ - أصوات شفوية : وهى التى ينحبس الهواء أثناء النطق بها نتيجة لانطباق الشفتين والاصوات التى توصف بالشفوية هى الباء والميم وقد أضاف القدماء من علماء العربية الواو الى هذه المجموعة^(١) وذلك لملاحظتهم انضمام الشفتين أثناء النطق بها غير أن البحث الصوتى الحديث أثبت أن المنطقة الاولى التى يضيق فيها مجرى الهواء أثناء تطبيق الواو الصامتة هى أقصى الحنك عندما يرتفع نحوه مؤخر اللسان^(٢) ، ولكن لما كانت الشفتان تتضمنان انضماما شديدا مشكلة بذلك عائقا أمام الهواء أثناء

(١) انظر الكتاب لسيوية ٤٠٥/٢ ، المقتضب للمبرد

٣٣٠/١ ، سر الصناعة لابن جنى ٥٣/١ .

(٢) تحدثنا فيما سبق عن واو الد التى تعتبر حركة خالصة والفرق بينها وبين الواو الصامتة يتشابه أساسا فى أن المسافة التى يتسرب منها الهواء أثناء نطق الواو انصامتة أضيق منها مع واو الد ومن ثم يحدث الهواء لوقا من الخفيف نلاحظه فى نحو الواو فى فى ولد ويوم .

نطق الواو كذلك فان الواو العربية هي من الاصوات
المزوجة المخرج ، أى أن مجرى الهواء يضيق معها
في موضعين هما أقصى الحنك و والفتان وقد أكتفى
القدماء بملاحظته الموضع الثاني (١) واكتفى بعض المحدثين
بملاحظته الاول (٢) ولا حظ فريق ثالث الموضعين معاً
وهو في نظرنا أقرب الآراء الى الصواب (٣) .

٢ - أصوات شفوية أسنانية

وهي أصوات تشبه الشفة السفلى مع أطراف الثنايا
العلية في تشكيل طائق يضيق مجرى الهواء أثناء
النطق بها ولا يوجد من هذه الاصوات في اللغة
العربية سوى القاء التي توصف بأنها صوت شفوي
أسناني (٤) .

- (١) شارك بعض المحدثين القدماء في الاكتفاء بملاحظة
الموضع الثاني فقط ومن هؤلاء حسن ظاظا في كتابه
" كلام العرب ص ١٧ ، وتطام حسان في كتابه
مناهج البحث في اللغة ، انظر جدول الخارج ص ٩١
- (٢) أى أنه لا يعتبر الواو من الاصوات الشفوية ومن هؤلاء
ابراهيم أنيس في الاصوات اللغوية ص ٤٥ ، وعبد الله
ربيع وعبد العزيز غلام في علم الصوتيات ص ٢٣٩ .
- (٣) من هؤلاء كمال بشر ، انظر علم اللغة العام الاصوات
ص ١٣٣ .
- (٤) يضيف الاب هنرى فليش القاء الى مجموعة الاصوات
الشفوية ولا يعتقد بدور الاسنان في تضيق مجرى الهواء
انظر له : العربية الفصحى ترجمة عبد الصبور شاهين (انظر
جدول الاصوات ص ٤١) .

٣ - أصوات بين أسنانية (Interdental)

وقد تسمى بالاصوات الاسنانية نظرا لان طرف
الاسنان (العليا والسفلى) هى أهم الاعضاء
التي يتكون منها العائق الذى يضيق مجرى الهواء
ولكنها لا تنفرد بذلك اذ يشاركها أيضا طرف اللسان
وقد روى فى التسمية الاولى خروج الهواء من بين
الاسنان ، والاصوات العربية التى تخرج من هذا
الموضع هى التاء والذال والظاء .

٤ - أصوات أسنانية لثوية

وهى الاصوات التى يتكون طاقق الهواء أثناء النطق
بها نتيجة لاتصال طرف اللسان بأصول الاسنان
واللثة العليا ، وهى الدال والتاء والطاء والصاد
وفقا لنطقها الحالى فى الفصحى واللام والنون (١)

- (١) أخرج تمام حسان واحد اختار عمر من هذه المجموعة
كلا من الواو واللام وأضاف اليها كلا من السين والزاي و
والصاد انظر للاول العربية معناها ومبناها ص ٢٩ -
وللثاني دراسة الصوت اللغوى ص ٢٧٠ - هذا وقد
ورع القدماء من علماء العربية هذه المجموعة من الاصوات
على مخارج ثلاث هى :
أ - طرف اللسان وأصول الثنايا العليا وهو مخرج
الطاء والدال والتاء .
ب - طرف اللسان بينه وبين ما فوق الثنايا
وهو مخرج النون .
===

٥ - أصوات لثوية

وهي الاصوات التى يعاق الهواء أثناء النطق بها نتيجة لاتصال طرف اللسان باللثة العليا وهذه الاصوات هي الزاى والسين والصاد والراء (١).

وبلاحظ أن هذا المخرج غريب جدا من المخرج السابق " لدرجة يصعب معها أحيانا التفريق بينهما ومما يفسر هذا التقارب ما سلكه بعض علماء الاصوات من ذكر السين والزاى

== ح - حافة اللسان من أدناها الى منتهى طرف اللسان ما بينها وسين ما يليها من الحنك الأعلى وما فوق الفاحك والتاب والرابعة مخرج اللام " انظر فى ذلك سيويه ، الكتاب ٤٠٥/٢ ، ابن جنى سر الصناعة ٥٣/١ .

(١) اختلفت وجهة المحدثين من علماء الاصوات حول

مجموعة الاصوات التى تصف بأنها من اللثة فيرى تمام حسان أن الاصوات اللثوية هي الراء واللام والنون ويتفق معه فى هذه الوجهة أحد مختار عمر الذى يضيف الى هذه الثلاثة صوتا رابعا هو اللام المفخمة التى يعتبرها وحدة صوتية قائمة بذاتها ، انظر دراسة الصوت اللغوى ص ٢٧١ وقارن بالعربية معناها ومبناها ص ٧٩ .

أما القدماء من علماء العربية فيجعلون السين والصاد

والصاد على انها أصوات لثوية أسنانية (١) واعتبارهم
اللام والنون من الاصوات اللثوية فقط ، لا من الاصوات
اللثوية الاسنانية .

٦ - اصوات لثوية حنكية

وهي تلك الاصوات التي يتم تضييق مجرى الهواء
أثناء التنطق بها في المنطقة الواقعة بين مقدم اللسان
وما يحاذيه من مقدم الحنك واللثة العليا يسمى هذا الموضع
بالغار ، ومن ثم يطلق على أصوات هذه المجموعة اسم "
الاصوات الغارية " وهي الجيم الفصحى والشين

==== والزاي من مخرج (هو ما بين الثنايا وطرف اللسان)
والواء من مخرج (وهو مخرج النون الا أنه أدخل
في ظهر اللسان قليلا) . انظر سر الصناعة ٢/١ .
(٢) ببعض تصرف عن كمال بشر ، علم اللغة العام ، الاصوات
ص ٨٩ ، والعلماء الذين يشير اليهم هم من ذكرناهم
في الملاحظة السابقة ويرى ابراهيم أنيس أن اللام والزاي
والننن تشكل مجموعة صوتية تتحد في مخرجها الذي
يتقارب الى حد كبير من مخرج ثلاث مجبوبات أخرى هي
مجموعة الدال والتاء والطاء والضاد ، مجموعة السين
والزاي والصاد ، وأخيرا مجموعة الثاء والذال
والطاء ، ويرى أن خارج هذه المجبوبات يكاد
ينحصر في مقدم اللسان (بما فيه طرفه) والثنايا العليا
(بما فيها أصولها)

ويضيف بعض العلماء الياء الصامتة الى هذه المجموعة (١)

٧ - أصوات حنكية

وهي تلك التي يضيق مجرى الهواء أثناء النطق بها نتيجة لاقتراب وسط اللسان بط يحاذيه من الحنك الأعلى وهو مخرج الياء ، ونظرا لقربه من المخرج السابق فإن القدماء وكثيرين من المحدثين يعتبرونها مخرجا واحدا ويرون الجيم والشين والياء جميعا من أصوات وسط الحنك

٨ - أصوات طبقية

وهي تلك الاصوات التي يتكون طئقها في منطقة الطبقي أو الحنك اللين عندما يقترب منه مؤخر اللسان وأصوات هذه المجموعة هي الكاف والقيين والفاء والواو ، وقد سبق أن ذكرنا أن هناك من يرى أن مخرج الواو هو من الشفتين (٢) نظرا لوضوح أثرها في تضيق

-
- (١) انظر تمام حسان العربية معناها وبينهاها ص ٢٩ ، وقارن باحد مختار عمر دراسة الصوت اللغوي ص ٢٢١ أم القدماء من علماء العربية فيرون أم مخرج كل من الجيم والشين والياء هو وسط اللسان ووسط الحنك الأعلى انظر سيبويه الكتاب ٤٠٥/٢ .
- (٢) انظر ص ٩٩ ، ويرى القدماء من علماء العربية أن مخرج الفاء والقيين هو أعلى الحلق أي أدناء من الفم انظر الكتاب لسبويه ٤٠٥/٢ وسر الصناعة ٥٢/١ والمقتضب للمبرد ٣٢٨/١ .

مجرى الهواء للمرة الثانية أثناء نطق الواو (١) .

٩ - أصوات لهوية

وهي التي تقوم الملهة بدور بارز في تضيق مجرى الهواء أثناء النطق بها وهي القاف (٢) ، ونظر للتقارب الشديد بين مخرج كل من الغين والخاء من ناحية ومخرج القاف من ناحية ثانية فقد اعتبر بعض الباحثين أن الاصوات الثلاثة ذات مخرج واحد هو الملهة .

١٠ - أصوات حلقية

وهي الاصوات التي يتكون طئقها من اقتراب أصل اللسان مع الجدار الخلفى للحلق ، وهذه الاصوات هي المين والحاء

١١ - أصوات حنجرية

وهي تلك التي تتشكل عفتها في الحنجرة وهي

(١) يضيف بعض الباحثين الجيم القاهرية الخالية من التعطيش الى هذه المجموعة (انظر عبدالله ربيع وعهد العزيز علام علم الصوتيات ص ٢٣٨ ويرى تمام حسان أن مخرج الغين والخاء هو من الملهة (مثل القاف) لا من الطئق .

(٢) يرى القدماء أن مخرج القاف هو أقصى اللسان (انظر المراجع المشار إليها في الملاحظة قبل السابقة)

وهى الهمزة والهاء (١) .

ثانيا : باعتبار اهتزاز الاوتار الصوتية
تنقسم الاصوات الصامتة باعتبار اهتزاز الاوتار
الصوتية وعدم اهتزازها الى :
١ - أصوات مهموسة

وهى تلك التى لاتتهتز معها الاوتار الصوتية
وتشمل هذه الاصوات كلا من السين والكاف والتاء والقاف
والحاء والتاء والهاء والسين والحاء والصاد وقد
جمعها القدماء من علماء العربية فى " سكت فحته شخص "
ويضاف اليها كلا من القاف والطاء بحسب نطقنا الحالى
لكليهما .

(١) يرى علماؤنا القدامى أن الهمزة والهاء من أسفل
الحلق وهو الجزء الذى يلي الحنجرة ،
ويسدو أن مفهوم الحلق عندهم كان يختلف
الى حد ما عطف نفهم نحن ، اذ كان يشمل
فى نظرهم الجزء الاعلى من الحنجرة والجزء
الاتصى من الحنك ، أما الان فيقصد بالحلق
ما كان يطلق عليه وسط الحلق عندهم ، وقد
أضاف القدماء الى أصوات أسفل الحلق صوت
الالف .

٢ - أصوات مجبورة

وهي التي تهتز الأوتار الصوتية أثناء نطقها
وتشمل الأصوات المجبورة كل الأصوات الصامتة ما عدا
الهزة والأصوات المهوسسة (سكت فحشه شخص + قط)

٣ - أصوات لا يكن وصفها بجهر أو همس وذلك لأنها
تخرج من المزمار ذاته ولا ينطبق هذا الوصف إلا على
صوت الهزة التي كان القدماء يعتبرونها صوتا مجبوراً (١)

ثالثا : باعتبار نوع ودرجة اعتراض الهواء

تنقسم الأصوات العربية باعتبار نوع ودرجة اعتراض
الهواء أثناء النطق إلى :

١ - أصوات شديدة

وهي تلك التي يخلق معها طريق الهواء غلقا
معكما يعقبه انفجار ، ومن ثم تسمى أيضا بالأصوات
الانفجارية explosive وقد يسمى هذا النوع
من الصوامت ، بالصوامت الوقفية (٢) نظرا لتوقف

(١) انظر سيبويه ٢ / ٤٠٥

(٢) يفرق بعض العلماء بين نوعين من الصوامت الشديدة
يسمى الأول منها بالصامت الوقفي وهو الذي يستمر
توقف الهواء معها لمدة طويلة نسبيا ، ويسمى
الآخر بالصامت الخبطي وهو الذي يحدث معه التوقف
لدة قصيرة (انظر تفريد غنيم دراست صوتية ص ٢٢٤)

الهواء عن متابعة سيره الى خارج الفم نتيجة الالتصاق
المحكم لمعزى النطق عند ارادة التلفظ بالصوت ، والاصوات
العربية التى ينطبق عليها هذا الوصف هى :
الهمزة والذال والكاف والقاف والطاء والباء والتاء
والضياء (وفقا لنطقنا الحالى) والجيم القاهرية
الخالصة من التعطيش وقد اترح القدماء من هذه الثانية
الضاد وأضافوا الجيم وجمعوها فى قولهم " أجدت طبقت^(١)"

٢ - أصوات رخوة

ويقصد بها تلك الاصوات التى يضيق معها
مجرى الهواء نتيجة لاقتراب معزى النطق من بعضها دون
أن يلتصقا مما يترتب عليه اضطراب الهواء واحتكاكه بمعزى
النطق بحيث يسمع له نوع من النفث ، ومن ثم يسمى
هذا النوع بالصوامت الاحتكاكية وينطبق هذا الوصف
فى اللغة العربية على أصوات الهاء والحاء والغين والخاء
والعين والسين والهمزة والصاد والزاي والظاء والذال والتاء
والفاء^(٢) .

(١) الكتاب لسيبويه ٤٠٦/٢ وقارن بسر الصناعات
٦٩/١ .

(٢) سبق وأن ذكرنا أن القدماء يعتبرون الضاد من
الحروف الرخوة ، ان لم يذكروها ضمن الاصوات
الشديدة أو المتوسطة .

٣ - أصوات مركبة

وهي الاصوات التي تبدأ شديدة (يخلق مجرى الهواء) وتنتهى رخوة (بتضييقه) ولا يوجد فى العربية من هذا النوع سوى صوت الجيم (الفصحى)

٤ - أصوات مكررة أو تكرارية

وهي التي يحدث أثناء النطق بها التصاق غير محكم لعضوى النطق لفترة قصيرة يعقبها فتح الممر لفترة قصيرة أخرى ، ثم تعودان للتصاق فالانفراج وهكذا عدة مرات ، ولا يوجد في العربية من هذا النوع من الصوامت سوى الراء

٥ - أصوات جانبية

وهي تلك التي يخلق معها مجرى الهواء في وسط الفم ولكن يسمح له بالمرور من جانبي اللسان وينطبق هذا الوصف في اللغة العربية على اللام .

٦ - أصوات أنفية

وهي التي يخلق معها طريق الهواء في الفم ولكن يسمح له بالمرور من تجويف الانف وينطبق هذا في اللغة العربية على صوتي الميم والنون .

٧ - أصوات ليننة

وهى التى يضيق فيها مجرى الهواء بدرجة أكثر من تضيقه مع أصوات الحركة ، ولكنه أوسع بالمقارنة مع الاصوات الصامتة فإذا كان المجرى مع الحركات الضيقة هو ٤ ملليمتر ومع الاصوات الصامتة غير اللينة ٢ ملليمتر فان اتساع المجرى مع الاصوات اللينة هو ثلاثة ملليمترات ، ولان الاصوات اللينة تشبه أصوات الحركة من ناحية وتشبه الصوامت من ناحية أخرى فانه يطلق عليها أحيانا اسم انصاف الحركات وينطبق هذا الوصف على اللغة العربية على صوتى الواو والياء المتحركتين أو الساكنتين بعد حركة غير مجانسة^(١)

(١) يرى بعض الباحثين أن الواو والياء فى نحو حوض وبيت (أى اذا كانتا ساكنتين بعد حركة غير مجانسة) هى من الحركات المزدوجة لان الصوامت (انظر فى ذلك حسن ظاظا كلام العرب ص ٣٣ ، أحمد مختار عمر دراسة الصوت اللغوى ص ٣٠٤ ، وقارن بالسعران ، علم اللغة ص ٢٠٣) وهذا كما يقول كمال بشر (علم اللغة العام ، الاصوات ص ٨٥) وهم خاطىء ولا شك لان الحركة المركبة انط هى وحدة واحدة ، والموجود فى نحو حوض وبيت ليس وحدة واحدة وانط وحدتان مستقلتان هما الفتحة + الواو فى حوض ، والفتحة + الياء فى بيت .

وذلك مثل الواو والياء في يسم " حنجرى " ولد " يقوم (١)

لقد أضاف بعض الباحثين الى هذه الانواع السبعة من الصوامت نوط ثامنا أسماه " الصوامت الياسمنة " وهى التى يكون الممر الصوتى بكامل سمته عند انتاجها دون أدنى تضيق ويحدث ذلك مع الصوامت التى تتشكل خارج منطقة الممر الصوتى (فى الفم) وهى الصوامت المزمارية (أى الحنجرية) وهى الهمة والهاء والعين والواقع أن افراد هذه المجموعة قد يكون مهبط على المستوى الصوتياتى (الفوناتيكي) الذى يهتم فيه بدراسة التفاصيل المتعلقة بعملية الانتاج ، أما على المستوى الوظيفى (مستوى النظام) فان افراده يعتبر سمة ثانوية (غير جوهرية) لان مجرد وصفه من حيث الخارج بأنه مزمارى (حنجري) يفيد ضمنا يخلو الممر الصوتى من العقبات " (٢)

-
- (١) يعتبر القدماء أصوات المجموعات الرابعة والخامسة والسادسة (الراء واللام والميم والنون) من الاصوات المتوسطة ويقصدون بذلك أنها فى منزلة وسط بين الشدة والرخاوة وقد أضافوا اليهسا العين والالف والواو والياء وجمعوها فى قولهم " لم يروى غلا " انظر سر الصناعة ٧٠/١
- (٢) تفريد غنبر " دراسات صوتية " ص ٢٣١

رابعاً : باعتبار شكل اللسان
تنقسم الاصوات باعتبار الشكل الذى يتخذه اللسان
وما يترتب على ذلك من تكوين غرفة رنين فى الفم ذات
تأثير خاص فى العملية التطبيقية الى :

١ - أصوات مطبقة

وهى تلك الاصوات التى يرتفع فيها ظهر اللسان
الى الحنك الاعلى بحيث يتخذ شكلاً مقعراً وهذه الاصوات
هى الصاد والضاد والطاء والظاء .

٢ - أصوات مفتوحة

وهى التى لا يتخذ اللسان فيها هذا الشكل
المقعر ، وهى كل ما عدا الاصوات السابقة .

ان هذه الاعتبارات التى روعيت فى تصنيف الاصوات
العربية هى التى تقوم بدور أساسى فى التمييز بين هذه
الاصوات ، ومن ثم يعتبر اتصاف الصوت بها مميّزاً له
عطاء وهى التى يعتد بها كصفات فارقة Distinktiv
Merkmale ، ويوجد الى جانبها تصنيفات أخرى
تلعب دوراً ثانوياً فى التمييز بين هذه الاصوات باعتبارها
صوراً صوتية Phones لا باعتبارها وحدات صوتية
Phonemes يتكون منها النظام الصوتى للغة العربية (١)

(١) انظر ص ١٣١

الصفات الثانوية للصوامت :

للصوامت فى العربية تصنيفات أخرى ترجع الى صفات ثانوية أهمها :

أ - الاصوات المستعلية

وهى تلك التى يرتفع فيها اللسان نحو أقصى الحنك دون أن يتخذ شكلا مقعرا وهذه الاصوات هى الخاء والفيين والقاف بالإضافة الى الاصوات المطبقة

ب - الاصوات المستقلة

وهى التى لا يرتفع معها اللسان وتشمل كل ما عدا الاصوات المستعلية .

ج - الاصوات المفخمة

ويعنى التفخيم " ارتفاع مؤخر اللسان الى أعلى قليلا فى اتجاه الحنك اللين وتحركه الى الخلف قليلا فى اتجاه الحائط الخلفى للحلق " (١) وينطبق هذا الوصف على الاصوات المطبقة والمستعلية مضافا اليها اللام والراء فى بعض المواضع ولاشك أن الاطباق هو أكثر درجات التفخيم ولذا يصنف كبير من الباحثين الاصوات المطبقة على أنها أصوات مفخمة ، أو أصوات كاملة التفخيم (٢)

(١) احمد مختار عمر ، الصوت اللغوى ص ٢٢٩ .

(٢) السابق ص ٢٢٨ وقارن بكمال بشر علم اللفظة الاصوات ص ١٣٦ .

د - حروف الصغير ، وتسمى بالحروف الاسلية وهى التى يصاحبها اضطراب شديد للهواء ينتج عنه صوت يشبه الصغير وهى الصاد والزأى والسين

هـ - قد يراعى دور بعض الاصوات فى النظام المورفيمى (بناء الكلمات) فى اللغة العربية وتقسيم الاصوات بالتالى الى ما يسمى بحروف الزلافة وهى الراء واللام والنون والميم والباء والفاء (مر بنفل) وهى التى لا يخلو منها بناء رباعى أو خماسى وما عداها فهو حروف مصقة ، أى صمت عنها أن تبنى منها كلمة رباعية أو خماسية (١) .
و - الأصوات المغلقة وهى تلك الأصوات الشديدة المجهورة التى يعقبها صوت (حركة قصيرة جدا) يحول دون تأثرها بما يليها من أصوات وهى أصوات ق ط ب ج د .

(١) ابن جنى ، سر الصناعة ٢٥/١ ، وقد ذكر ابن جنى وغيره من العلماء العرب تصنيفات أخرى للأصوات الصامتة كتقسيمه لها الى صحيحة ومعتلة وساكنة أو متحركة وأصلية أو زائدة وغير ذلك مما يتعلق بالنظام الصرفى - لا الصوتى - للغة ومن الصفات الثانوية لبعض الاصوات ما نلاحظه من وصف الشين بالتفشى والضاد بالاستطالة (انظر النشر فى القراءات العشر ٢٠٥/١ .

يقول صاحب نهاية القول المفيد :
" ان القلقة صفة لازمة لهذه الأحرف الخمسة لكنها في الموقوف
عليه أقوى منها في الساكن الذي لا يوقف عليه " (١) وقد قسمها
علماء الأداء الى ثلاث مراتب : عليا وهي في الطاء ووسطى وهي في
الميم ودنيا وهي في الثلاثة الباقية .

ز - الاستطالة : ويراد بها امتداد الصوت من أول حافصة
اللسان الى آخرها وهي صفة للضاد الفصحى .

ح - التفشى ويراد بها عند علماء الأداء : انتشار الريح في
الفم عند النطق بالشين (٢) .

ط - الغنة والخفاء ، وسنتحدث عن هاتين الصفتين عند حديثنا
عن أحكام النون الساكنة (انظر ص ٢٢٨) .

(١) نهاية القول المفيد ص ٥٥ وقد نقل عن بعضهم أن هناك
قلقلة في الحرف المتحرك وهذا غير صحيح لأن الحركة لا
تعقب الحركة وصوت القلقة حركة قصيرة جدا كما أوضحنا .

(٢) السابق ٥٨ .

الفصل الثالث

الوحدات الصوتية في العربية الفصحى

لقد شكلت الوحدات الصوتية المفرد الأساس فيما يطلق عليه علم الفونولوجي حتى أطلق عليه بعضهم علم الوحدات الصوتية وسوف نتناول فيما يلي التعريف بهذه الوحدات وما ينطبق عليه ذلك في اللغة العربية الفصحى ، سواء تعلق ذلك بالصوات أو الصوتات .

الوحدة الصوتية Phoneme

لقد ظهر مصطلح Phoneme للمرة الأولى في الدراسات الغربية على يد أحد تلامذة بويوان دي كورتيني B. de courtenay وهو كروزيفسكي Kruszewski في مقدمة رسالته للدكتوراة سنة ١٨٨١ وكان دي كورتيني هو الذي مهد لذلك بالتفرقة الواضحة بين التحقق الحسي للصوت باعتباره ظاهرة فسيولوجية (وهو الذي أصبح فيما بعد الموضوع الأساسي لعلم الأصوات النطقي (physiophonetics) وبين الصورة العقلية للصوت (وهو موضوع علم الأصوات النفسي (psychophonetics) (٢) .

(١) الوحدة الكلامية هنا أعم من أن تكون كلمة أو جملة أو جزء أي منهما كالمقطع أو العبارة (جزء الجملة) .

(٢) انظر في نشأة هذا المصطلح وظهوره للمرة الأولى في :

Handb. der Ling. S. 311 f .

ياتسن

Ling. wörterb II 558 .

لواندوشسكي

ثم كانت الخطوة التالية في استخدام هذا المصطلح « فونيم » (١) على يد رائد علم اللغة الحديث دي سوسير الذي ربط في تحديده لمفهوم هذا المصطلح بين كلتا الناحيتين العضوية والنفسية (أو العقلية) في تعريفه للفونيم أو الوحدة الصوتية عندما قال :

الفونيم : « هو الحصيلة النهائية للانطباعات السمعية (أي الصورة الذهنية التي تنتقل عبر جهاز السمع) وحركات النطق ، أو هو الأثر المتبادل للوحدات السمعية والوحدات المنطوقة » ثم خُصص إلى القول بأنه « وحدة مركبة لها جذر في السلسلة المنطوقة وآخر في السلسلة السمعية » (٢) ، وهذا يشبه إلى حد كبير تعريفه للرمز اللغوي .

وقد عبر دي سوسير عن العلاقة بين الصورة الحسية للصوت والصورة الذهنية المجردة لهذا الصوت وأطلق على الثانية مصطلح « الفصيصة الصوتية » وهو ما أصبح يعرف فيما بعد بالعلاقة بين الفون أي الصورة المنطوقة بالفعل باعتبارها تحققاً لهذه الصورة الذهنية أو الفصيصة الصوتية (وفقاً لمصطلح دي سوسير) وبين الفونيم أي الصورة المجردة ذات الطابع الذهني التي ينتمي إليها هذا الصوت ، وقد ذكر دي سوسير أن هذه الفصائل الصوتية محدودة في عددها وأنها أمر تجريدي عندما قال : « إن العناصر التي نحصل عليها أولاً عند تقسيم السلسلة المنطوقة تشبه الحلقات في السلسلة (المعدنية) فهي لحظات لا يمكن اختصارها ، كما لا يمكن دراستها خارج الوقت الذي تشغله فالصوتان ta - مثلاً - يتألفان من لحظة زمنية بعد أخرى ، من جزء من الطول بعد آخر ، أما الصوت t إذا أخذناه وحده ، فيمكن دراسته بصورته المجردة خارج الزمن (أي باعتباره صورة

(١) يرجع هذا المصطلح إلى الأصل الإغريقي phonéma بمعنى صوت أو حرف ، أنظر

يانسن ، السابق ص ٣١١ .

(٢) دي سوسير علم اللغة العام (ت . يوثيل يوسف عزيز) ص ٥٨ .

ذهنية دائمة عند الناطقين بلغة يشتمل نظامها الصوتي على هذه الوحدة) لذا نستطيع أن نقول أن صوت « t » على العموم من فصيلة « T » (استخدم دي سويسر الحرف الكبير capital للدلالة على الفصيلة أو الوحدة الصوتية المجردة) وأن « i » على العموم هو من فصيلة « I » إلخ إذا أخذنا بنظر الاعتبار الصفة المميزة للصوت فقط وأهملنا كل شيء آخر يعتمد على التعاقب الزمني ... وبعد أن يقوم خبير الأصوات بتحليل عدد كاف من السلاسل المنطوقة لعدد من اللغات يستطيع إذ ذاك أن يشخص العناصر التي تستخدمها كل لغة من هذه اللغات ، ويقوم بتصنيف هذه العناصر ، وإذا أهمل بعض أمثلة التنوع الصوتية السمعية غير المهمة فإنه يجد أن الفصائل الصوتية محدودة في عددها (١) .

ونلاحظ هنا أن دي سويسر لم يشر مطلقا إلى العلاقة بين الوظيفة الدلالية والفونيمات ، ومن ثم فهو يفرق بين الصوت المنطوق وبين الفصيلة الصوتية أو الفونيم على أساس غير وظيفي ، وأنه قد استخدم مصطلح « فونيم » للتعبير عن العلاقة المتبادلة بين الصوت المنطوق والصورة السمعية أو الذهنية له وإذا صح فهمنا لكلام دي سويسر فإن مصطلح « الفصيلة الصوتية » يراد به الحرف المعين صامتا كان أو مصوتا وذلك مثل التاء أو الفتحة ، أما صوت التاء فهو ما ينطق به فعلا في أحد السياقات وهذا أشبه ما يكون بتفريق ابن جني بين الصوت والحرف (٢) .

أما البداية الحقيقية لما أصبح يعرف في الدراسات الغربية بنظرية « الفونيم » أو الوحدة الصوتية فقد تمثلت في جهود كل من هنري سويت H. Sweet الإنجليزي (١٩١٢ م) ونورين Noreen السويدي (١٩٠٥ م) وونتير J. Winteler السويسري (١٩٢٩ م) حيث نظر هؤلاء الثلاثة

(١) السابق ، نفس الصفحة .

(٢) انظر في هذا الفرق سر صناعة الاعراب ١ / ٦ .

وخاصة « ونتر » إلى الأصوات من جهتين مختلفتين هما : الجبة النطقية والجبة الوظيفية (١) ومن ثم تم التفريق بين نوعين من التقابلات الصوتية :

أحدهما : يستعمل في اللغة للتفريق بين المعاني والوظائف النحوية للكلمات .

وثانيهما : لا يفيد هذا الفرق الوظيفي (٢) .

لكن أيا من هؤلاء العلماء لم يستطع أن يضع منهجا واضحا لكلا جانبي الدرس الصوتي أي جانب الأصوات باعتبارها أحداثا نطقية تنتمي إلى الكلام الفعلي أو ما أسماه دي سوسير « parole » وجانبها باعتبارها وحدات تجريدية ذات وظائف معينة تنتمي إلى اللغة « langue » .

ولم تتضح معالم الدراسة الفنولوجية التي تتخذ من نظرية الفونيم (٣) موضوعها الأساسي إلا في أواخر الثلاثينات من هذا القرن بفضل جهود كل من ترويتسكي وياكوبسن وغيرهم من مشاهير مدرسة براج اللغوية .

Handb. der ling. S. 310 .

(١) يانسن

(٢) كمال بشر ، علم اللغة العام ، الأصوات ص ٣٢ .

(٣) يقصد بنظرية الفونيم Phoneme theory معان مختلفة أهمها وفقا لما نكره لواندوشسكي :

١ - علم وظائف الوحدات الصوتية Phonology .

٢ - المناقشات النظرية حول الوحدات الصوتية أو الفونيمات وخاصة مسألة العلاقة بين الناحيتين النطقية والوظيفية لهذه الوحدات وبين الصور والوحدات الصوتية ، انظر في تفصيل ذلك :

Ling. wörterb. II S. 564 .

لواندوشسكي

وقارن به « دراسة الصوت اللغوي » لأحمد مختار عمر ص ١٣٩ وما بعدها ، وبما كتبه كمال بشر عن الفونيم في علم اللغة العام ، الأصوات ص ١٥٥ وما بعدها .

لقد تعددت الاتجاهات واختلفت الآراء وتباينت المناهج في معالجة موضوع الوحدة الصوتية (الفونيم) وتعريفها لدى المدارس اللغوية المختلفة وقد لخص : لاينز ، نقطة الخلاف الجوهرية بين هذه المدارس والاتجاهات خاصة بين المدرسة الأمريكية ومدرسة براج فيما يتعلق بالأساس النظري للمسألة عندما قال (نقلًا عن هوكت) :

« يقول هوكيت Hockett (ممثلًا للمدرسة الأمريكية) : ينبغي ألا ننسى مطلقًا أن الفونيم في لغة ما يمكن تعريفه فقط بمساعدة القيم الخلفية (أي الفروق) مع غيره من الفونيمات في نفس اللغة ، أما البراجيون فقد غيروا ذلك بإضافة تعديل مهم يتمثل في صياغة هذا المبدأ على النحو التالي :

« يتحدد الفونيم ومن ثم يكون تعريفه بمراعاة أوجه الاتفاق والاختلاف (سويًا) مع الفونيمات الأخرى في نفس اللغة » (١) .

إننا هنا لا نستطيع ذكر كل هذه الآراء المختلفة حول تعريف « الفونيم » أو الوحدة الصوتية فلذلك مظانه في مؤلفات علم اللغة وعلم الصوتيات والمعاجم الخاصة بالمصطلحات اللغوية (٢) ، وسنكتفي لأغراض هذا البحث بالتعريفين السائدين في المراجع اللغوية الحديثة وهما : التعريف الذي يقوم على أساس وظيفي وذلك الذي يقوم على أساس صوتي أو نطقي .

(١) لاينز Lyons , Einführung , S. 124 .

(٢) الوقوف على التعاريف المختلفة للفونيم ينظر :

Lewandowski , ling. wörterb. II S. 559 . لواندوفسكي

Janssen , Handb. der ling. S. 311 . يانسن

Lyons , Einführung , S. 115 . لاينز

ومن المراجع العربية :

د . كمال بشر ، علم اللغة العام ، الأصوات ، الفصل الثامن من ١٥٥ - ١٦٢ .

د . أحمد مختار عمر ، دراسة الصوت اللغوي ، الفصل الأول من الباب الثالث من ١٣٩ - ١٥٤ .

التعريف الوظيفي للوحدة الصوتية

تعرف الوحدة الصوتية وفقا لهذا الاتجاه الوظيفي بأنها :

« أصغر وحدة ذات طابع صوتي متميز يؤدي استعمالها إلى التفريق في المعنى » ، وهذا تعريف بلومفيلد ^(١) وقد شرح لاينز ذلك التعريف المبني على مراعاة الفرق في المعنى بقوله :

« إن صوتين مختلفين في لغة ما يستعملان في نفس السياق ومن خلالهما يستطيع المرء أن يميز بين كلمتين مختلفتين يمكن أن يعدا وحدتين صوتيتين ويعرغا على هذا الأساس مثال ذلك الصوتين « L » و « R » اللذين يعتبران وحدتين صوتيتين في اللغة الإنجليزية لأنهما يفرقان في العديد من الحالات بين الكلمات المتشابهة كما في lot و rot وكما في light و right » وذكر أن وضع الرمز الكتابي بين خطين مائلين إشارة لكونه فونيمًا أو وحدة صوتية هكذا / L / ، / R / ^(٢) ، وهذا يذكرنا بصنيع دي سوسير الذي كان يرمز لما أسماه بالفصيلة الصوتية بالأحرف الكبيرة capital خلافا للأصوات المنطوقة التي كان يرمز لها بالرموز الكتابية الصغيرة small والمقصود بالسياق في عبارة « لاينز » السياق اللغوي أي ما يحيط بالوحدة الصوتية التي يجري تغييرها بحيث يتفق في الكلمتين سائر الأصوات الأخرى فيما عدا هذين الصوتين مثال ذلك في اللغة العربية اسمي العلم « جمال - كمال » حيث وقعت كل من الجيم والكاف في نفس السياق الصوتي بحيث شغلت كل منهما الموقع الأول من الكلمة وأتت بعدما كل الميم والالف واللام

Bloomfield , Language ; P. 79 .

(١) بلومفيلد

ونص تعريفه :

The phoneme is ; The smallest unit , which make a difference in meaning .

Lyons , Einführung , S. 115 .

(٢) لاينز

وقد أدى هذا التبادل بين كل منهما أي من الكاف والجيم إلى تغيير في معنى الكلمتين وبناء على ذلك فإن كلا منهما يعد وحدة صوتية من وحدات اللغة العربية وينطبق نفس المعيار على كلا الصوتين الهاء والكاف في كل من « شاكِر وشاكر » حيث شغلت الكاف والهاء الموقع الأوسط من الكلمة وسبق كل منهما بالشين والالف وجاءت الراء بعدهما وقد أدى إحلال أحدهما محل الآخر إلى تغيير معنى الكلمة مع توفر شرط الوقوع في سياق واحد وينطبق هذا المعيار على الأصوات المصوتة (١) كما ينطبق على الصوامت مثال ذلك : « ضَرَبَ » و « ضَارَبَ » حيث وقعت كل من الفتحة والالف المد في الموقع الثاني من الكلمة (أي بعد الضاد) وبعد كل منهما نفس العناصر الصوتية من الراء تليها الفتحة ثم الباء المفتوحة أيضا وقد أدى التقابل بينهما إلى اختلاف في المعنى (الصرفي) للكلمة فدل ذلك على أن كلا من الفتحة والالف وحدتان صوتيتان من وحدات اللغة العربية .

ويشير هذا المثال الأخير إلى حقيقة هامة هي أن المعاني التي تختلف باختلاف الوحدات الصوتية أعم من أن تكون معاني معجمية أو صرفية أو نحوية ، مثال الأخير كلمات : « سعيد - سعيداً » و « أبوه - أباه » في المثالين الذين أوردهما ابن جني لاختلاف المعاني (النحوية) باختلاف الألفاظ (أي ألفاظ العلامات الإعرابية) وهما : « أكرم سعيداً أبوه ، وشكر سعيداً أباه » (٢) حيث أشار الاختلاف في لفظ « سعيد » بين الضمة بعد الدال وكذلك الفتحة إلى الاختلاف في المعنى النحوي لنفس الكلمة فهي مع الضمة فاعل ومع الفتحة مفعول به ، وينطبق نفس الشيء على لفظ « أباه »

(١) نريد بالأصوات المصوتة ما يقابل الـ Woweles وهناك تسميات أخرى أشرنا إليها في بحثنا عن « المصوتات العربية » في حولية كلية اللغة العربية العدد ٩ ص ٤٦٠ وما بعدها وقد رجحنا في هذا البحث تلك التسمية لأسباب عديدة تنتظر هناك .

(٢) الخصائص ١ / ٣٧ .

حيث دل التقابل بين ألف المد وواؤه إلى اختلاف المعنى النحوي من الفاعلية والمفعولية لنفس الكلمة .

إن التمييز بين الوحدات الصوتية للغة ما على أساس ما تقوم به هذه الوحدات من التفريق بين المعاني المختلفة لا يتعارض مع اكتساب هذه الوحدات الصوتية لتسميات أخرى تختلف باختلاف نوع المعنى الذي تؤديه فهي وحدة صوتية فقط إذا كانت تفرق بين المعاني المعجمية للألفاظ أو الكلمات ، وهي وحدات صوتية صرفية morphophonemes إذا كان المعنى الذي تشير إليه من معاني الصرف وذلك مثل تاء التانيث في اللغة العربية ، وقد ميز العلماء العرب بين التاء التي تشارك غيرها من الحروف في أداء المعنى المعجمي وتلك التي تحمل معانٍ على سبيل الاستقلال فطلقوا على الأولى حرف مبني وعلى الثانية حرف معنى ، ومفهوم الحرف عندهم في هذا المجال أعم من أن يكون حرفاً (صوتاً) مفرداً أو سلسلة صوتية تتكون من أكثر من حرف (١) ، أما إذا دلت الوحدة الصوتية على معنى من معاني النحو فإنها تصبح حينئذ إحدى الملامح النحوية أو التاكسيمات Taxemes وسوف نتناول ذلك بتفصيل أكبر في الفصل الرابع .

إن التقابل الاستبدالي بين الأصوات لا يؤدي دائماً إلى التفريق بين المعاني وذلك كما في التقابل النطقي بين الجيم (الفصحى) والجيم القاهرية غير المعطشة وكما في التقابل في اللهجات العربية القديمة بين ألف المد التي توصف بالفتح وألف المد التي توصف بالإمالة أو تلك التي توصف بالتفخيم في لغة أهل الحجاز كما في لفظ « صلوة » التي كتبت بالواو إشارة إلى ما

(١) انظر في هذه التسمية وأنواع حروف المعاني مقدمة كتاب الجني الداني للمرادي ، وقارن بالمعنى لابن هشام الذي أطلق على هذه الحروف وما في معناها من الأسماء والظروف المبنية مصطلح « المفردات » ، وسنتحدث عن ذلك بتفصيل أكثر عند حديثنا عن الوحدات النحوية .

فيها من تفخيم كما يقول سيبويه (١) .

كل تلك التقابلات - ولها نظائر عديدة في العربية وغيرها - لا تؤدي إلى اختلافات في أي نوع من أنواع المعنى ومن ثم فهي لا تشكل وحدات صوتية في اللغات التي توجد بها ويطلق عليها حينئذ مصطلح « الصور الصوتية » ، phones وتعد تبعاً لذلك تنوعات variable مختلفة لوحدة صوتية واحدة ومن ثم فإنها تسمى أيضاً بـ allophones أي البدائل النطقية للفونيم الواحد ، وإذا كانت الوحدات الصوتية وفقاً لهذا التعريف تعد من وحدات اللغة فإن الصور الصوتية تعد من وحدات الكلام .

الوحدات الصوتية وقبحية الإبدال

لاحظ اللغويون أن هناك وحدات صوتية يترتب على اختلافها اختلاف المعاني في بعض الأحيان ولا يترتب عليها ذلك في أحيان أخرى مثال ذلك : التبادل بين التاء والهمزة في بعض الكلمات الإنجليزية حيث تحل الهمزة محل التاء إذا كانت التاء واقعة في نهاية المقطع وجاء بعدها حرف صامت كما في fortnight (٢) وقد يحدث هذا أيضاً في بعض المصوتات كما في الصور النطقية العديدة لكلمة economics وكلمة either فالمصوت الأول في الكلمة الأولى ينطق أحياناً مثل المصوت الموجود في كلمة bet وفي بعض الأحيان مثل المصوت الموجودة في كلمة beat وفي المثال الثاني either ينطق المصوت الأول أحياناً كما في beat السابقة وأحياناً مثل المصوت الموجود في كلمة bite (٣) وهنا يثور التساؤل هل تعد مثل هذه الاختلافات النطقية صوراً

(١) الكتاب ٤ / ٤٣٢ .

Lyons , Einführung , S. 117 f .

(٢) لاينز

وقد ذكر لاينز أن هذا الإبدال قد يقع أيضاً في بعض اللهجات قبل المصوتات كما في النطق العامي cockney speeth لكلمة city حيث تحل الهمزة محل التاء .

(٣) السابق ص ١١٨ .

لفونيم واحد أو أنها فونيمات مستقلة حتى وإن لم تؤد في هذه الحالة إلى اختلاف في معنى الكلمة وإذا أردنا أن نقرب المسألة أكثر بضرب مثال من اللغة العربية فإننا نقول إن السين والصاد في اللغة العربية وحدتان صوتيتان لأنهما يؤديان إلى تغير المعنى في مثل سائر وصائر ، ولكنهما في أحيان أخرى لا يؤديان هذه الوظيفة كما في « السراط - الصراط » فهل نعهدهما في الحالة الأخيرة وحدتين صوتيتين أم صورتين صوتيتين لفونيم واحد كما هو الحال في ألف التفخيم وألف الإمالة ، يقول لاينز مجيباً عن هذا التساؤل :

« طالما ثبت أن الوحدتين الصوتيتين المتميزتين قد أدبا إلى اختلاف المعنى في بعض الحالات فإنهما يبقيان كذلك حتى ولو لم يؤديا هذه الوظيفة في حالات أخرى ويطلق عليهما في هذه الحالة الأخيرة مصطلح Freie variante (١) أي البدائل الحرة للوحدة الصوتية وهو ما أطلق عليه العلماء العرب مصطلح الإبدال وسنتناقش هذه القضية مرة أخرى في ضوء وصف ابن جني للوحدات الصوتية في اللغة العربية (٢) .

إن الوظيفة التي تشير إليها الوحدة الصوتية فيما يتعلق بالدلالة المعجمية للكلمة قد تكون إيجابية تتمثل في حمل جرثومة المعنى متضافرة مع غيرها من الوحدات الصوتية التي تشكل معها جذر أو أصل الكلمة ، وقد تكون سلبية متمثلة في توضيح الفرق بين كلمة وأخرى فالضاد في « ضرب » على سبيل المثال تؤدي وظيفة المشاركة في تكوين أصل الكلمة مع كل من الراء والباء وهذه هي الوظيفة الإيجابية ، وتؤدي إلى جانب ذلك وظيفة التفريق بين الكلمتين ضرب - هرب وهذه هي الوظيفة السلبية يقول فاشك Vachek :

(١) السابق نفس الصفحة وقارن ب :

Handb. der ling. S. 142 .

يانسن

وقد ذكرنا هذا المصطلح في صورته الألمانية .

(٢) انظر ص ٩١ من هذا البحث .

« إن كل فونيم في أي كلمة يمكن أن يؤدي وظيفتين إحداهما إيجابية والأخرى سلبية ، أما الأولى فحيث يساعد في تحديد الكلمة التي تحتوي عليه ، وأما الثانية فحيث يحتفظ بالفرق بين هذه الكلمة والكلمات الأخرى .. وتتضح الوظيفة الإيجابية أكثر إذا حذف الفونيم فتغير المعنى مثل call حيث تصير all ، والوظيفة السلبية أكثر إذا غير الفونيم فتغير المعنى مثل - call tall (١) .

ونستطيع أن نمثل لحذف الفونيم الذي يؤدي إلى تغيير المعنى بلفظ « حَمَلٌ » بفتح بعد كل من الحاء والميم فإذا حذفنا الفتحة الثانية (بعد الميم) صارت الكلمة « حَمَلٌ » فتغير بذلك معناها المعجمي .

التحريف الصوتي للفونيم

نريد بالتعريف الصوتي هنا تعريف الفونيم أو الوحدة الصوتية وفقا لنظرية الصفات الفارقة وطبقا لهذه النظرية فإن المعايير الصوتية وليس الوظيفية هي التي تحدد مفهوم الفونيم الذي يعرف تبعا لذلك بأنه :

حزمة مترابطة من الصفات أو الملامح الفارقة Distinctive features وقد اقترح كل من ياكوبسن Jakobson وفانت Fant وهاله

(١) عن « دراسة الصوت اللغوي » للدكتور أحمد مختار عمر ص ١٥٢ وقد ذكر تعريفات أخرى عديدة ترجع إلى مراعاة الجانب الوظيفي منها :

تعريف ونجفيلد Wingfield الذي يرى أن الفونيم (الوحدة الصوتية) هو مجموعة من أصوات الكلام متماثلة تقريبا وبشكل كاف لأن تعالج كوحدة لأغراض الالغائية (أي للنظام الكتابي) ومنها تعريف ترانكا Tranka بأنه : « كل صوت قادر على تغيير دلالي » .

ومنها تعريف مدرسة لينيجراد اللغوية التي أشارت في تعريفها للفونيم إلى وظيفته في تركيب اللغة حيث ذكر أن الفونيم هو : « النماذج الصوتية التي لها قدرة على تمييز الكلمات وأشكالها » .

Halle هذه النظرية في سنة ١٩٥١ وهي تنظر إلى الوحدة الصوتية باعتبارها مجموعة من الخواص الصوتية المميزة التي تحمل كل واحدة منها قيمتين متقابلتين (١) مثل كون الصوت صامتا أو مصوتا ، عجبورا أو مهبوتا شفويا أو حنكيا (٢) .

إن الوحدات الصوتية - وفقا لهذا التعريف - تتمايز فيما بينها بوجود صفة فارقة واحدة على الأقل ، وتختلف اللغات فيما بينها فيما يتعلق بهذه الصفات أو الملامح تبعا لمجموعة من المعطيات التي يمكن تلخيصها ومراعاتها في تحديد الوحدات الصوتية في اللغة العربية على النحو التالي:

١ - جملة الخواص الصوتية التي تحوزها هذه اللغة أو تلك بصفة عامة .

٢ - أي هذه الخواص يمكن اعتباره خواصاً فارقة أو أساسية وأيها لا ينطبق عليه هذا الوصف إذ الإطباق في اللغة العربية مثلا هو الفارق الأساسي بين السين والصاد وليس كذلك في الإنجليزية .

٣ - أي هذه الخواص أو الملامح يمكن النظر إليها باعتبارها حزمة مترابطة one Bundel وأيها ليس كذلك ؟ فالهمس والشفوية والشدّة هي

(١) تختلف هذه الصفات الفارقة من لغة لأخرى كما أن ثنائية الملمح أو الصفة الفارقة لا تلاحظ دائما في كل اللغات ففي العربية على سبيل المثال لا نجد تقابلا ثنائيا فيما يتعلق بكون الحرف شفويا أو غير شفوي وإنما نجد تقابلات تتعلق بالمخرج قد تصل إلى أحد عشر وجها من التقابلات فالصوت الشفوي قد يقابله الحنكي أو اللثوي أو الحلقوي أو الحنجري إلخ من الصفات المتعلقة بمخارج الأصوات في اللغة العربية .

Handb. der ling. S. 92 .

(٢) يانسن

حزمة من الصفات الفارقة يتميز بها الصوت الإنجليزي « p » وليس الأمر كذلك في اللغة العربية .

٤ - الظروف السياقية (الموقعية) التي يخضع لها كل صوت من أصوات اللغة فالسين الألمانية إذا وقعت في أول الكلمة ووليتها التاء أو الباء نطقت شيئا وليس الحال كذلك في اللغة العربية أو الانجليزية .

٥ - إلى أي حد يكثر أو يقل ورود صوت ما في موقع معين يحتم نطقه بصورة مختلفة (١) وذلك مثل ورود النون العربية متتوة بالباء حيناً أو بأحد حروف الإدغام أو الإخفاء أو الإظهار في أحيان أخرى .

وبجانب الخواص الأساسية أو الصفات الفارقة توجد ملامح أخرى لا يعتد بها في التمييز بين الوحدات الصوتية وتسمى بالصفات غير الفارقة وينظر إليها باعتبارها صفات مساعدة يستعان بها عند أداء الخواص الأساسية أو الصفات الفارقة وذلك مثل إطالة زمن النطق بحروف المد في اللغة العربية قبل الهمزة أو الأحرف المشددة أو في حالة الوقف (٢) .

إن ما يعد في لغة ما صفة فارقة قد يكون في لغة أخرى صفة غير فارقة فإطباق في اللغة العربية هو الصفة الفارقة الوحيدة بالنسبة للضاد وليس الأمر كذلك بالنسبة للألمانية أو الإنجليزية ، وكذلك فإن الهمس بالنسبة لحرف « p » في هاتين اللغتين يعتبر صفة فارقة لهذه الوحدة الصوتية يميزها عن الحرف « B » وليس كذلك هو الحال في اللغة العربية .

(١) ومن أمثلة ذلك أيضا ما ذكره لاينز في Einführung , S. 123 .

من أن النون الانغية في نحو song لا تأتي في بداية الكلمة أبدا .

(٢) ذكرنا الصفات الفارقة وغير الفارقة للمصوتات العربية في حواشي كلية اللغة العربية بالقاهرة ، العدد التاسع (١٩٩١) ص ٤٧٢ - ٤٨٩ فأغنى ذلك هناك عن إعادته هنا ، وقد رجعنا في ذلك إلى :

جوتس / بورحشمت Gutz , Einführung . S. 29 .

إن التمييز بين الوحدات الصوتية لم يعد - وفقاً لهذه النظرية - منوطاً بالتقابل الاستبدالي الذي يترتب عليه اختلاف المعنى وإنما أصبح متوقفاً على تميز هذه الوحدة عن تلك بصفة فارقة واحدة على الأقل ، ومن ميزات هذه النظرة إلى الوحدات الصوتية أنها تجمع شمل الدراسة الصوتية بشقيها الفوناتيكي phonatics والفونولوجي phonology في إطار واحد وهي وإن احتفظت بمصطلحي الفونيم والفون أي الوحدة الصوتية والصورة الصوتية إلا أنها فرقت بينهما على أساس نطقي لا وظيفي .

ولعل أهم الانتقادات التي وجهت إلى هذه النظرية تتمثل في معرفة الفرق الدقيق بين ما هو صفة فارقة وصفة ثانوية أو غير فارقة ، ولكي نفعل ذلك فإن علينا - كما يقول لاينز - أن نرجع إلى وظيفة هذه الصفة فإن ميزت وحدها بين وحدتين كانت صفة فارقة وإلا فلا ، يقول لاينز :

« يجب علينا أن نتحدث عن القيم الصوتية التقابلية (مثل الجهر في مقابل الهمس) على أساس التفريق بين ما هو وظيفي منها وما هو غير وظيفي ، فالتقابل الفونولوجي بين / k / و / g / يوجد فقط على أساس وجود أو عدم وجود التقابل في الجهر والهمس وينطبق نفس الشيء على / p / و / B / و بين / t / و / d / ومن ثم يكون التقابل بين الجهر والهمس هو أصغر تقابل وظيفي في الأصوات الحنكية الشديدة في اللغة الإنجليزية » (١) .

إننا نستطيع أن نقرر هنا - مطمئنين - أن الفرق بين الوحدات الصوتية وفقاً لنظرية الصفات الفارقة لا يعتمد فقط على أوجه الاتفاق والاختلاف كما يقول هوكيت وليس على الأساس النطقي فقط كما يقول ياكوبسون وأتباعه وإنما يرجع إلى الاختلاف النطقي والوظيفي معا كما قرر لاينز .

مفهوم الوحدة الصوتية في التراث العربي

لم يتحدث اللغويون والصوتيون العرب عن « الوحدة الصوتية » كاصطلاح مستقل في الدرس الصوتي ولكن مفهوم هذا المصطلح كان ماثلاً أمام أعينهم عندما فرقوا بين الصوت والحرف من ناحية وفرقوا بين الحروف الأصلية والحروف الفرعية من ناحية ثانية ، وعندما تحدثوا عن بعض الخواص الصوتية لبعض الأحرف على أنها الخاصة بالوحدة التي تفرق بين حرفين (وحدتين صوتيتين) متشابهين في المخرج وكل الصفات عدا هذه الصفة المميزة أو الفارقة من ناحية ثالثة .

إن الوظيفة التي كانت تؤديها حروف العربية خاصة فيما يتعلق ببناء الكلمات كانت محل النظر والاعتبار عندما قسم سيبويه حروف العربية إلى حروف أصول وحروف فروع لأن الحرف الأصلي وحده هو الذي يقوم بمهمة المشاركة في بناء الكلمات أما الحرف الفرعي فلا يعد أن يكون صورة صوتية لذلك الحرف الأصلي يظهر فقط في بعض الأحيان أو في بعض السياقات أو اللهجات يقول سيبويه :

« أصل الحروف العربية تسعة وعشرون حرفاً : الهمزة ، والألف ، والهاء ، والعين ، والحاء ، والغين ، والخاء ، والكاف ، والقاف ، والضاد ، والجيم ، والشين ، والياء ، واللام ، والراء ، والنون ، والطاء ، والذال ، والتاء ، والصاد ، والزاي ، والسين ، والظاء ، والذال ، والتاء ، والياء ، والميم ، والواو » فحصر بذلك الوحدات الصوتية في اللغة العربية ثم أشار إلى الصور الصوتية عندما قرر « أن هذه التسعة والعشرين » تكون خمسة وثلاثين « بحروف هي فروع ، وأصلها من التسعة والعشرين ، وهي كثيرة يؤخذ بها وتستحسن في قراءة القرآن والأشعار وهي : النون الخفيفة (الخفية) والهمزة التي بين يين ، والألف التي تمال إمالة شديدة والشين التي

كالجيم ، والصاد التي تكون كالزاي ، وألف التفخيم ، يعني بلغة أهل الحجاز في قولهم : الصلاة والزكاة والحياة ، وتكون اثنتين وأربعين بحروف (فرعية) غير مستحسنة ولا كثيرة في لغة من ترتضي عربيته وهي : الكاف التي بين الجيم والكاف ، والجيم التي كالشين ، والصاد الضعيفة ، والصاد التي كالسين ، والطاء التي كالتاء ، والطاء التي كالثاء ، والياء التي كالفاء (١) .

لقد أشار سيبويه هنا بما لا يدع مجالاً للشك إلى أن هذه الحروف الفرعية مستحسنة كانت أو مستقبحة لا تعدو أن تكون صوراً صوتية راجعة إلى الحروف الأصلية وذكر أنها لا تتبين إلا بالمشافهة (٢) وما كان ذلك كذلك إلا لأن هذه الحروف الفرعية لا تدخل في بناء الكلمات وليس لها رموز كتابية في نظام الإملاء العربي .

لقد أشار سيبويه أيضاً في نص فريد إلى ما يعد أساس نظرية الصفات الفارقة التي يعدها الكثيرون من مبتكرات الدرس الصوتي الحديث وذلك عندما قال أثناء حديثه عن صفات الحروف وتقسيمها بحسب تلك الصفات : « ومنها المطبقة والمنفتحة : فأما المطبقة فالصاد والضاد والطاء والطاء ... ولولا الإطباق لصارت الطاء دالا (٣) ، والصاد سينا والطاء ذالا ، ولخرجت الضاد من الكلام ، لأنه ليس شيء من موضعها غيرها ... (٤) » .

(١) الكتاب ٤ / ٤٣٣ وما بعدها .

(٢) السابق ٤ / ٣٣٤ .

(٣) يلاحظ هنا أن سيبويه قد جعل الطاء النظير المطبق للدال مما يعني أنها كانت مجهولة وذلك بخلاف نطقنا المعاصر لهذه الطاء التي تعد مهموسة ومن ثم تكون النظير المطبق للتاء في هذا النطق المعاصر .

(٤) الكتاب ٤ / ٤٣٧ .

لقد أشار سيبويه هنا إلى أحدث ما توصل إليه الباحثون الغربيين من أن الإطباق هو الصفة الوحيدة الفارقة بين هذه الأحرف ونظائرها غير المطبقة ومن ثم يكون الإطباق ومقابله الانفتاح هو أصغر تقابل وظيفي فيما يتعلق بهذه الأحرف الأربع في اللغة العربية .

ابن جني ووظائف الوحدات الصوتية

أفرد أبو الفتح عثمان بن جني كتابه المشهور « سر صناعة الإعراب » لدراسة الوحدات الصوتية التي تسمى في التراث العربي بـ « الحروف » بعد تجريدها وانتزاعها من أبنية الكلم وقد أوضح هدفه من هذه الدراسة بأنه « ذكر أحوال الحروف مفردة ، أو منتزعة من أبنية الكلم التي هي مصوغة فيما لما يخصها من القول في أنفسها » وذكر أن أحوال الحرف في العربية تنحصر في ثلاثة أمور : الأول كونه أصلا ، الثاني كونه بدلا ، الثالث كونه زائداً (١) ، ولا شك أن لكل حرف في هذه الحالات الثلاث وظيفة مختلفة أي أن وظيفة الحرف عندما يكون أصلا تختلف عن وظيفته عندما يكون زائداً أما عندما يكون بدلا فإنه يؤدي - دلاليا - وظيفة الحرف الذي أبدل منه أي أنه يكون بديلا اختياريا له وهو ما أسماه المحدثون Freie variante وتكون العلة في إبداله تحقيق غرض صوتي يتعلق بانسجام الوحدات الصوتية من حيث النطق ويظل المعنى هو هو ، وكان مما أبدعته هذه العقلية الصوتية الفذة حديثه عن السياقات المختلفة التي يمكن أن ترد فيها الوحدة الصوتية ، فهناك وحدات تشغل الموقع الأول في الكلمة أحيانا والموقع الثاني أو الثالث في أحيان أخرى وهناك وحدات أخرى تشغل بعض هذه المواقع دون البعض الآخر (٢) ، ويفهم من كلامه أيضا أن الفروق الصوتية

(١) سر صناعة الإعراب ١ / ٥٠ .

(٢) من ذلك على سبيل المثال أن الهمزة لا تشغل الموقع الثاني في الكلمة إذا كان الموقع الأول

مشغولا بهمزة ، سر صناعة الإعراب ١ / ٦٩ .

الناجمة عن تأثير موقع الحرف في الكلمة لا يعتد بها في انتفاء هذا الصوت المنطوق إلى الحرف الذي يمثله فصول النون مثلاً في « نهر » يختلف عن صوت النون في « عنبر » وكلاهما يختلف عن صوت النون في « نوقن » ولكن هذه الاختلافات الصوتية تعد - كما يقول المحدثون - اختلافات في الفون phone وليس اختلافات في الفونيم أي الوحدة الصوتية أو الحرف ، ونسوق فيما يلي نصاً من هذا الكتاب الرائد لنتبين من خلاله وظيفة الحروف (الوحدات الصوتية) كما رآها ابن جني ، يقول رحمه الله :

« اعلم أن الهمزة حرف مجبور وهو في الكلام على ثلاثة أضرب : أصل وبديل وزائد .

ومعنى قولنا أصل : أن يكون الحرف غاء الفعل أو عينه أو لامه ، ومعنى قولنا زائد : أن يكون الحرف لا غاء الفعل ولا عينه ولا لامه ، والبديل أن يقام حرف مقام آخر إما ضرورة وإما استحساناً وصنعة .

فإذا كانت (الهمزة) أصلاً وقعت فاء وعينا ولأما فالفاء نحو : أنف ، وأنن ، وإبرة ، وأخذ ، وأمر ، والعين نحو : غأس ، ورأس ، وجؤنة ، وذنب ، وسأل ، وجأر ، واللام نحو : قرء ، وخطأ ، ونبأ ، وقرأ ، وهذا ، واستبرأ ، واستدفاً (١) .

«وأما البديل فقد أبدلت الهمزة من خمسة أحرف وهي : الألف ، والياء ، والواو ، والهاء ، والعين فأما إبدالها من الألف فنحو ما حكى عن أيوب السخيتاني أنه قرأ « ولا الضَّالِّين » فهمز الألف وذلك أنه كره اجتماع الساكنين الألف واللام الأولى فحرك الألف لالتقائهما فانتقلت همزة ...» (٢)

(١) سر صناعة الإعراب ١ / ٧١ .

(٢) السابق ١ / ٧٢ وقد ذكر أمثلة أخرى عديدة لإبدال الهمزة من الألف .

وقد اطرده عنهم قلب ألف التانيث همزة وذلك نحو حمراء وصفراء وحمراء وما أشبه ذلك (١) .. وأما إبدال الهمزة عن الواو والياء فعلى ضربين : تبدل الهمزة منهما وهما أصلان وتبدل منهما وهما زائدتان : الأول نحو قولك في وجوه « أجوه » وفي وعد « أعد » .. وقالوا « في أسنانه ألل يريون : يَلَل » غابدلوا الياء همزة ... (٢) والآخر (إبدالهما منهما وهما زائدتان) فمثال إبدالها من الباء الزائدة قولهم علباء وحرباء ، « وأما الواو الزائدة التي قلبت عنها الهمزة فلم تأت مسموعة عنهم إلا أن النحويين قاسوا ذلك على الياء لأنها أختها .. » (٣) ، وأما إبدال الهمزة من الهاء فقولهم ماء وأصله موه لقولهم أمواه فقلبت الواو ألفا وقلبت الهاء همزة .. » (٤) .

وفيما يتعلق بإبدال الهمزة من العين فلم يذكر سوى مثال واحد يحتمل أن يكون بدلا ويحتمل أيضا أن تكون الهمزة فيه أصلا وذلك ما أنشده الأصمعي من قول الراجز :

أباب بحر ضاحك هزوق

يقول أبو الفتح : فليست الهمزة فيه بدلا من عين عياب ، وإن كان بمعناه وإنما هو فعال من « أب » إذا تهيأ ، قال الأعشى :

(١) السابق ١ / ٨٤ .

(٢) السابق ١ / ٩٢ .

(٣) لم يذكر ابن جني هنا سوى حالة افتراضية يوجبها القياس وهي حالة النسب إلى مثل صحراء إذ يقال صحراوي فإذا سميت بذلك رجلا ثم رُحِمَتْ بحذف أداة النسب وهي الياء المشددة فإن الواو حينئذ تصير ألفا ثم تقلب الألف همزة فتقول يا صحراء وهذه الهمزة ليست همزة التانيث في هذه الحالة وإنما هي بدل من ألف منتقلة عن الواو التي هي في الأصل من همزة التانيث المنتقلة عن الألف المقطرة بعد الألف الأولى .

انظر سر صناعة الإعراب ١ / ٩٩ ، ١٠٠ .

(٤) السابق ١ / ١٠٠ .

..... أخ قد طوى كشحا وأب ليذهبا

وذلك أن البحر يتبياً لما يزخر به ، فلهذا كانت الهمزة أصلاً غير بدل عن العين وإن قلت إنه بدل منها فهو وجه وليس بالقوي (١) .

زيادة الهمزة

تحت هذا العنوان تحدث ابن جني عن مواضع زيادة الهمزة إذا كانت للقطع أو للوصل (٢) كما تحدث عن زيادتها في الأسماء والأفعال والحروف ، وكان مما قاله عن همزة الوصل التي تلحق الأفعال « وأعلم أن هذه الهمزة إنما جئ بها توصلاً إلى النطق بالسكان بعدها لما لم يكن الابتداء به ، وكان حكماً أن تكون ساكنة لأنها حرف جاء لمعنى ولا حظ لها من الإعراب » (٣) ثم ذكر زيادتها للاستفهام نحو « أزيد عندك » وفي التسوية نحو « ما أبالي أقام أم قعد » وفي النداء نحو : « أزيد أقبيل » ، إلا أنها ليست مصوغة مع الكلمة ، وإنما هي حرف جاء لمعنى (٤) .

وقبل أن نتحدث عن وظائف الحرف (الوحدة الصوتية) كما بينها ابن جني فلا بد من الإشارة إلى أن هذه الحروف ليست سواء فمنها ما يكون محققاً للأحوال الثلاث ومنها ما يكون محققاً لحالتين ومنها ما لا يحقق إلا حالة واحدة ونكتفي لبيان ذلك بالقاء نظرة على الجول الآتي الذي اخترنا فيه عشرة أحرف ، التسعة الأولى التي أوردها في البداية والحرف الأخير لما له

(١) السابق ١٠٦ / ١ ، ١٠٧ .

(٢) استغرق ذلك حوالي اثنتي عشرة صفحة (من ص ١٠٧ - ١١٨) فليرجع إلى ذلك من يريد الوقوف على تفصيل ما قال .

(٣) سر صناعة الإعراب ١ / ١١٢ .

(٤) السابق ١ / ١١٨ .

من أهمية خاصة وهو « الألف » (١) .

الحرف	وروده أصلا	وروده بدلا	وروده زائدا	الصفحة في سر الصناعة
الهمزة	+	+	+	٦٩ / ١
الباء	+	+	-	١١٩ / ١
التاء	+	+	+	١٤٥ / ١
الثاء	+	-	-	١٧١ / ١
الجيم	+	+	-	١٧٥ / ١
الحاء	+	(+) - ^(٢)	-	١٧٩ / ١
الخاء	+	-	-	١٨٣ / ١
الدال	+	+	-	١٨٥ / ١
الذال	+	-	-	١٨٩ / ١
الألف	(+) - ^(٣)	+	+	٦٥٣ / ٢

(١) تشير العلامة (+) إلى تحقق مجزئ الحرف موصوفاً بكونه أصلاً أو بدلاً أو زائداً والعلامة (-) إلى عدم وروده ، وتشير - (+) إلى ورود الحرف على هذه الصفة أو تلك في حالات معينة .

(٢) ذكر ابن جني أن الحاء لا تكون بدلاً ولا زائدة أبداً إلا فيما شذ عنهم وقد مثل لإبدالها على سبيل الشنوذ بما أنشده ابن الأعرابي :

يتفحن منه لهبا منقوحا لمعا يرى لا ذاكيا مقنوحا

قال (ابن الأعرابي) يريد منقوحاً فأبدل الخاء حاء ، انظر سر صناعة ١ / ١٧٩ .

(٣) يقول أبو الفتح « إن هذه الألف أعني المدة الساكنة في نحو قام وبيع ، وحمار وكتاب ، وغزا ورمى ، لا تكون أصلاً في الأسماء المتمكنة ولا الأفعال أبداً ، وإنما تكون بدلاً أو زائدة =

إن تناول ابن جني للحروف العربية وتقسيمها على هذا النحو يدل على إدراك للوظائف المختلفة التي تنهض بها الوحدات الصوتية في اللغة العربية فالحرف عندما يكون أصليا تكون وظيفته المشاركة - مع غيره من الحروف الأصول - في تكوين المعنى المعجمي وهذا هو الجانب الإيجابي للوظيفة الصوتية ، فإذا تم استبدال هذا الحرف بحرف أصلي آخر أدى ذلك إلى تغير المعنى أي أنه يفرق بين كلمتين متشابهتين تماما إلا في هذا الحرف وهذا هو الجانب السلبي للوظيفة الصوتية كما ذكرنا آنفا ، ويطلق على الحرف في هذه الحالة حرف مبني لمشاركته في بناء المعنى المعجمي ويمكن أن نطلق على هذه الوظيفة الصوتية « الوظيفة البنائية للوحدة الصوتية » ، ويتحقق هذه الوظيفة البنائية في جميع الوحدات الصوتية الصامتة ، كما تتحقق أيضا في المصوتات كما سيتضح فيما بعد .

وعندما يكون الحرف زائدا تكون له وظيفة مختلفة تماما وهي أدائه لمعنى زائد عن المعنى المعجمي قد يكون صرغيا كما في دلالة التاء على المطاوعة أو المضارعة أو التانيث (١) أو غير ذلك من المعاني الصرغية ، وقد

وَأما الحروف المبنية التي جاءت لمعان فإن الألفاء فيها أصول ، وكذلك الأسماء المبنية التي أوغلت في شبه الحروف ...

سر الصناعة ٢ / ٦٥٣ .

(١) يقول أبو الفتح بن جني موضحا هذه المعاني الصرغية للتاء : « وقد زيدت في أوائل الأفعال الماضية للمطاوعة كقولك كسرتك فتكسر وقطعتك فتقطع وبحرجتك فتدحرج ، ومن زيادتها في أوائل الأفعال الماضية قولهم : تغافل وتعاقل وتجاهل (تفيد التاء هنا مع الألف معنى التكلف وهو من معاني الصرف أيضا) وتزاد في أوائل (الأفعال) المضارعة لخطاب المذكر نحو : أنت تقوم وتتعبد ، ولخطاب المؤنث نحو : أنت تقومين وتتعدين ، والمؤنث الغائبة نحو : هي تقوم وتعبد ، وقد أنت بها لفظ الفعل الماضي نحو : قامت وقعدت ، وتزنت بها جماعة المؤنث نحو : قانمات وقاعدات ... »

انظر سر صناعة الإعراب ١ / ١٥٧ وما بعدها .

تكون الوظائف التي تدل عليها هذه الوحدات الصوتية داخلة في إطار المعاني النحوية وذلك كدلالة الهمزة على الاستفهام أو التسوية أو النداء ودلالة الواو على حالة الرفع في الأسماء الستة والياء على حالة الجر والالف على حالة النصب وسوف نتناول هذين النوعين من الوظائف في الفصلين الثالث والرابع على هذا الترتيب .

أما عندما يكون الحرف بدلا فإنه يشغل نفس الوظيفة التي كان يشغلها الحرف الذي حل محله فإن كان المبدل منه حرفا أصليا كان البديل نائبا عنه في أداء هذه الوظيفة البنائية فإذا قلنا مثلا « أجوه » بدلا من وجوه كانت الهمزة هنا (عند من ينطق بها من العرب) تشكل عنصرا من عناصر بناء الكلمة بحيث إذا استبدلت بوحدة صوتية أخرى غير الواو التي أبدلت منها تغير معنى الكلمة أو أصبحت غير ذات معنى على الإطلاق كما لو قلنا « سجه » مثلا ، أما إذا كان الحرف المبدل منه حرفا زائداً فإن البديل حينئذ يقوم بنفس الوظيفة التي كان يقوم بها المبدل منه مثال ذلك الدال التي تبدل من تاء الافتعال في مثل « ازدجر » حيث تؤدي الدال هنا نفس الوظيفة الصرفية التي كانت تقوم بها التاء لو وجدت ، وخلاصة القول أن الحرف إذا كان بدلا لا تكون له وظيفة على سبيل الاستقلال وإنما يتبع في ذلك المبدل منه ، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن استبداله بالحرف الأصلي (المبدل منه) لا يؤدي إلى تغيير في معنى الكلمة بخلاف ما لو استبدل بحرف آخر لا علاقة له به حيث يؤدي ذلك إلى فساد المعنى أو تغييره بحيث يصبح أمام كلمة جديدة لا معنى لها كما في « سجه » أو لها معنى مختلف كما في « مشط » إذا استبدلنا الكاف بالميم في « كشط » وذلك على أساس القول بأن هذه الكاف بدل من القاف في قشط وينتج عن ذلك قاعدة مهمة يمكن صياغتها على الوجه التالي :

إذا أدى تغيير الحرف بآخر إلى تغيير في المعنى أو فساد فيه لم نكن

أمام حالة من حالات الإبدال Freie variante ولا يكون ذلك كذلك إلا إذا احتفظ الحرف الجديد بنفس وظيفة الحرف الذي أبدل منه ولا نود أن نخوض في موضوع الإبدال بكثير من هذا هنا حيث خصصنا له دراسة مستقلة في موضع آخر (١).

إن هذه الوظيفة البنائية للحروف في العربية ليست مقتصرة على الوحدات الصوتية الصامتة وإنما تشترك في أدائها أيضا الوحدات الصوتية المصوتة وهي الفتحة والكسرة والضمة وألف المد وواوه وياؤه وذلك على خلاف ما هو شائع عن اقتصر هذه المصوتات على أداء المعاني الصرفية والنحوية وهذا ما سنوضحه في الفقرة التالية.

الوظيفة البنائية للمصوتات العربية

لا يكاد يختلف علماء العربية في أن الحركات القصار (الفتحة والكسرة والضمة) أو الطوال (ألف المد / ياء المد / واو المد) تؤدي وظائف عديدة صرفية ونحوية إذ تتميز صيغ الفعل الثلاثي المجرد من خلال الحركة التي تلي عين الفعل فيقال : فَعَلَ - فَعِلَ - فَعُلَ ، ولهذا الاختلاف دلالة صرفية أو فلنقل وظيفته الصرفية التي تتحدد من خلال السياق الذي يرد فيه هذا الفعل أو ذاك ، هذا من ناحية ومن ناحية ثانية فإنه يترتب - في كثير من

(١) نرسلنا موضوع الإبدال على نحو تفصيلي في رسالتنا الدكتوراة (التي نأمل أن نترجمها إلى العربية قريبا) وعنوانها : Die arab. Ibdal - monographien .

وقد ذكرنا هناك أن الإبدال قد يكون إبدالا لغويا إذا كانت صورتا الكلمة مستعملتين معا (في نفس البيئة أو في بيئتين مختلفتين) وقد يكون هذا الإبدال صرفيا إذا كانت إحدى صورتَي الكلمة في المستعملة والأخرى افتراضية أو ذات أصل تاريخي كما في (قال > قَوْل) ، وهناك نوع ثالث من الإبدال عند طماء الاشتقاق يؤدي فيه إبدال الحرف إلى تغيير في جزء من المعنى أو خاصية من خواصه مع بقاء المعنى العام واحداً وذلك كما في غمر وغمس أو في قطع وقطف وفي رسم ، ووشم إلخ ، انظر الرسالة المذكورة ص ٤٥ .

الأحيان - على اختلاف هذه الحركات اختلاف الأبواب النحوية التي تشغلبها الكلمات وذلك عندما تكون هذه الحركات واقعة في أواخر الكلمات المعربة إذ بها يتميز الفاعل عن المفعول به على سبيل المثال ، وقد تشارك الحركات الطوال أيضا في أداء هذه الوظيفة الصرفية أو النحوية مثال ذلك أن الفرق بين ضَرَبَ وضَارَبَ لا يتعدى من الناحية الصوتية البحتة أن تكون الحركة الطويلة في « ضارب » قد حلت محل الحركة القصيرة في ضَرَبَ ولهذا الإحلال وظيفته الصرفية وهي الدلالة على المشاركة أو الموالاة أو غير ذلك من المعاني التي تقيد بها هذه الصيغة ، والأمر كذلك عندما يتعلق الأمر بالوظائف النحوية التي قد تؤديها هذه الحركات في أبواب « الأسماء الستة » و « جمع المذكر السالم » والمثنى ، إذ تختلف الوظيفة النحوية التي تؤديها الواو في جاء أبوك عن تلك التي تؤديها الياء أو الألف في « أهلك » و « أباك » .

والسؤال الآن هو : هل تؤدي الحركات نفس الوظيفة البنائية التي تؤديها الصوامت ؟ أو - بعبارة أخرى - هل تحمل الحركة أو الصامت جرثومة المعنى المعجمي وتشارك مع غيرها من الصوامت أو الحركات في أداء معنى التسمية أو المعنى الوضعي للكلمة في اللغة العربية ؟ هل تقوم بأداء الوظيفة البنائية ؟ .

وفي محاولة للإجابة عن هذا السؤال فإن أحداً من القدماء لم ينص صراحة على إمكانية قيام الحركات بهذه الوظيفة وقد ذهب كثير من المحدثين إلى أن هذه الحركات لا تؤدي بوراً في أداء المعنى المعجمي ويقتصر دورها على المساعدة في بناء الصيغ الاشتقاقية المأخوذة من هذا الجذر أو ذلك فمعنى الحدث يرتبط بالحروف الصحاح فقط يقول بروكلمان ما ترجمته :

« تتميز اللغات السامية - ومن بينها العربية بالطبع - عن سائر اللغات بتغليبها الصوامت على الحركات ، ويرتبط معنى الكلمة بالصوامت فقط ، أما الحركات فإنها تستخدم فقط للتعبير عن الصيغ الصرفية (أو الاشتقاقية)

الراجعة إلى هذا المعنى ، (١) .

ويذهب الدكتور تمام حسان إلى رأي قريب من هذا عندما قرّر « أنها أي الحروف الصحاح تكون أصولاً للكلمات العربية من حيث الاشتقاق فتكون فاء الكلمة أو عينها أو لامها أي تكون حروف مادتها من وجبة نظر المعجم ولا تكون العلل (المد والحركة أي الحركات قصاراً أو طوالاً) كذلك ، أما الواو والياء من بين الصحاح فإنهما تكونان حرفي لين لهما هذه الوظيفة التي للصحاح وقد تكونان حرفي مد فتعتبران من العلل ولا تقومان بهذه الوظيفة » (٢) ، وعندما تحدث الدكتور تمام عن وظيفة الحركات أو العلل كما يسميها ذكر أنها تتمثل في اعتبارها « مناهل لتقليب صيغ الاشتقاق المختلفة في حدود المادة الواحدة فالفرق بين قتل وقُتِلَ وقَتِّلَ وقَتِّلَ وهلم جرا من مشتقات (ق ت ل) فرق يأتي عن تنوع حروف العلة لا الحروف الصحيحة ، ومن هنا تتحمل حروف العلة بالتعاون مع حروف الزيادة وموقعية الكلمة أخطر دور في تركيب الصيغ الاشتقاقية العربية » (٣) .

إن ما ذكره العالمان صحيح لا شك فيه فيما يتعلق بالعلاقة بين المادة اللغوية وما يشتق منها ، أما فيما يتعلق بمادتين أو مواد لغوية مختلفة فإن الأمر يحتاج إلى إعادة نظر فيما يتعلق بوظيفة الحركات إذ كثيراً ما نجد مادتين متفقتين في جميع الصوامت والحركات عدا حركة واحدة يترتب عليها

GVG , I , S. 5 f .

(١) بيوكلمان

وقد ذهب إلى هذا كثير من الباحثين العرب ، انظر على سبيل المثال : رمضان عبد التواب فصول في فقه العربية ص ٤٥ ، محمود حجازي علم اللغة العربية ص ١٣٩ وما بعدها .

(٢) العربية معناها ومبناها ص ٦٨ .

(٣) السابق ص ٧٢ ، وقد أضاف الدكتور تمام إلى هذه الوظيفة (الصرفية) للحركات ووظيفة أخرى مهمة هي أنها تعتبر أساساً لقوة الأسماع ، انظر ص ٧١ من نفس الكتاب وهذه الوظيفة السمية لا شك توجد في كل اللغات على السواء .

اختلاف المعنى المعجمي وقد عقد ابن السكيت في كتابه إصلاح المنطق أبواباً طويلاً لهذا الصنف من الكلمات التي لا تختلف إلا في حركة واحدة ويترتب على هذا اختلاف المعنى المعجمي مما يدل على أن للحركة دوراً لا يقل عن دور الصوامت في حمل جرثومة المعنى المعجمي ونكتفي لإثبات ذلك بدراسة بعض الأبواب التي أوردها ابن السكيت في إصلاح المنطق .

لقد عقد مؤلف إصلاح المنطق الباب الأول لتلك الكلمات التي تتفق في سائر الحركات والصوامت عدا الحركة التي تلي الفاء حيث تكون مرة كسرة وأخرى فتحة ويترتب على ذلك اختلاف المعنى بين الكلمتين وقد عنون لهذا الصنف بقوله : باب فَعْلٌ وفِعْلٌ باختلاف معنى وقد ذكر ستة وأربعين ومائة مثال نكتفي منها بالمثالين الآتيين :

١ - الوَقْر - الوِقْر

يقول أبو يوسف : « والوقْر (بالفتح) الثقل في الأذن من قول الله تبارك وتعالى ﴿ وَفُجِّرْهُ أَذُنًا وَقْرًا ۖ ﴾ ويقال منه قد وَقَرَّتْ أذنه فهي موقورة ويقال اللهم قَرِّ أذنه ويقال أيضاً : قد وَقَرَّتْ أذنه توقراً وقرأً والوقْر (بالكسر) الثقل يحمل على رأس أو على ظهر من قوله تبارك وتعالى : (فالحاملات وقرأ) ويقال جاء يحمل وقْره . قال الفراء : « ويقال هذه امرأة موقرة (بفتح القاف) وموقرة (بكسرها) إذا حملت حملاً ثقيلاً ... » (١) .

٢ - الغَمْر - الغِمْر

ذكر ابن السكيت للغمر (مفتوح الغين) المعاني الآتية :

الغمر : الماء الكثير .

(١) إصلاح المنطق ص ٤ .

: ويقال رجل غمر الخلق وهو غمر الرداء إذا كان واسع المعروف
سخيا قال كثير :

غمر الرداء إذا تبسم ضاحكا
غلقت لضحكته رقاب المال

: وفرس غمر إذا كان شديد الجري .

أما الغمر (بكسر الغين) فقد ذكر له معنى واحداً هو الحقد يقال : قد
غمر علي صدره (في معنى حقد) . أما الغمر بالضم (١) فإن له معنى
يختلف عن المعاني السابقة إذ المراد به : الذي لم تحنكه التجارب ، وأما
الغمر (بضم الغين وفتح الميم) فهو القدر الصغير قال الشاعر ، أعشى
باهلة :

تكفيه حزة فلذ إن ألم بها
من الشواء ويروى شربه الغمر (٢)

إن اختلاف المعاني المعجمية في المثالين السابقين لا يرجع بحال إلى
اختلاف الصوامت وإنما إلى اختلاف الحركة مما يعني أن وظيفة الحركة هنا
هو التمييز بين المعاني المختلفة وليس بين الصيغ الاشتقاقية المأخوذة من
مادة واحدة مثل (ض ر ب) كما في ضارب - ضراب - ضريب إلخ .

ولا يعني هذا بالضرورة أنه كلما اختلفت الحركة أدى ذلك إلى اختلاف
المعنى المعجمي إذ إن اختلاف الحركات قد لا يعدو - في بعض الحالات - أن

(١) ذكر ابن السكيت صيغة الضم (فَعَلَ) استطراداً لأنه لم يعقد باباً خاصاً للكلمات التي
تختلف معانيها وقد وردت مرة بالفتح وأخرى بالكسر وثالثة بالضم وقد تكفل بذلك مؤلفوا كتب
المثلث قطرب وابن مالك وغيرهما .

(٢) اصلاح المنطق ، بتصريف يسير ، ص ٤ .

يكن مظهرا لاختلاف اللهجات أو حالة من حالات الإبدال التي لها مسوغاتها الخاصة بها . كما في إبدال الصوامت في نحو تهتان وتهتال ولازب ولازم ونحو ذلك .

الوحدات الصوتية فى اللغة العربية
فى ضوء نظرية الصفات الفارقة

أولاً : الوحدات الصوتية الصوتية (الحركات)

من المعروف أن عدد الصفات الفارقة يختلف من لغة لأخرى وفيما يتعلق بالعربية الفصحى فإن هذه الصفات يمكن تمثيلها فى ضوء :

- ١ - الأوضاع المختلفة التى يكون عليها اللسان أفقياً أو رأسياً .
- ٢ - أوضاع الشفتين من حيث الاستدارة أو الانكسار أى الانفراج .
- ٣ - حزم التدبذبات فى الفراغات الرنانة أى من الناحية الأكستىكية .
- ٤ - الزمن الذى يستغرقه نطق المصوت .

وبمراعاة هذه العوامل يمكننا إجمال الصفات الفارقة لمصوتات العربية على النحو التالى :

أولاً : الصفات الخاصة بالوضع الرأسى للسان وهى :

الانحاع ونظيره الضيق ويقصد بذلك أنه إذا ارتفع اللسان أثناء نطق المصوت إلى أقصى ما يمكن بحيث لو زاد الارتفاع عن ذلك لحدث نوع من الحفيف كان الصوت ضيقاً أما إذا انخفض اللسان بحيث يستوى فى قاع الفم تقريباً مع ارتفاع طفيف فى وسطه كان الصوت منسجماً .

ثانياً : الصفات الخاصة بالوضع الأفقى للسان وهى :

الأمامية والخلفية ونعنى بذلك أنه إذا كان الجزء الذى يرتفع أو ينخفض من اللسان هو الجزء الأمامى كان الصوت أمامياً وإذا كان هو الجزء الخلفى كان المصوت خلفياً .

ثالثاً : الصفات الخاصة بوضع الشفتين فى أثناء النطق وهى :

(أ) الاستدارة إذا كانت الشفتان فى وضع يشكل دائرة كاملة مفتوحة

من الوسط .

(ب) الانفراج أو الانكسار إذا استطالت الشفتان وانفجرتا .

(ج) الحياذ إذا انفتحت الشفتان دون استدارة أو انفراج (١).

رابعاً : الصفات الخاصة بالحزم المتسكونة في الفراغات الرنانة .

ووفقاً لهذه الصفات فإن المصوتات قد تكون حادة acute أو غليظة grave من ناحية ومنشرة dtffuse أو متضامة compact من ناحية ثانية وتخضع هذه الصفات لمجموعتين من الحزم المتسكونة في النجوى الحنجري Formant 1 والنجوى العموى Formant 2 (٢).

خامساً : الصفات الخاصة بالزمن الذي يستغرقه نطق المصوت فهذا الزمن قد يكون قصيراً وقد يكون طويلاً .

ونخلص من ذلك إلى أن الصفات الفارقة للمصوتات العربية هي :

١ - الضيق والانتاع

٢ - الأمامية والخلفية

٣ - الاستدارة والانفراج والحياذ

٤ - الحدة والغلظ

٥ - التضام والانتشار

(١) اعتمدنا في تحديد هذه الصفات على ما ذكره الصوتيون العرب المحدثون من صفات للمصوتات العربية نذكر منهم على سبيل المثال : الدكتور إبراهيم أنيس في الأصوات اللغوية ص ٣٧ والدكتور كمال بشر في علم اللغة العام - الأصوات ص ١٤٦ وما بعدهما والدكتور عبد الغفار دلال في أصوات اللغة العربية ص ١٣١ والدكتور رمضان عبد التواب في المدخل إلى علم اللغة ص ٩٢ والدكتورين عبد الله ربيع وعبد العزيز غلام في علم الصوتيات ص ٢٠٤ .

(٢) انظر في التصنيف الأكاديمي للمصوتات :

M. Schubiger, Einführung in die Phonetik, S. 51.

وقارن بما كتبه أحمد مختار عمر عن التصنيف الأكاديمي للعالم أي المصوتات في دراسة الصوت اللغوي ص ٣٦ .

لقد عبر أصحاب نظرية الصفات الفارقة عن الوحدات الصوتية التي
تحوّلها لغة ما باعتبار أن هذه الوحدة الصوتية لا تعدو أن تكون حزمة من
هذه الصفات المتضافرة بحيث تذكر الصفات في خط رأسى والوحدات الصوتية
في خط أفقى فإذا كانت الصفة المعينة دالة في تكوين الوحدة عبروا عن
ذلك بعلامة (+) وإذا لم تنصف بذلك عبروا عنها بعلامة (-) أما إذا كانت هذه
الصفة ليست فارقة أو ليست مما ينصف بها الصوت مفرداً وإنما تنقّى تبعاً
لظروف السياق فإنهم يعبرون عنها بالعلامة (+) فإذا كانت الصفة غير
واردة أصلاً فإنهم يعبرون عن ذلك بالعلامة (O) أى الصفر .

وسنحاول في الجدول التالى بيان الوحدات الصوتية المصوتة فى اللغة
العربية باتّباع هذه الطريقة ويلاحظ فى هذه الصفات التى تضمنها أنها خلت
تماماً من الإشارة إلى وظيفة الوحدة الصوتية واعتمدت فى تحديدها على عناصر
فسيولوجية وفيزيائية خالصة .

= بين إذا جاورت حرف استعلاء غير مطبق كالفاء والغين والحاء . انظر فى هذه
الحالات الثلاث للفتحة والفاء المدد الدكتور كمال بشر علم اللغة العام الأمارات

جدول الوحدات الصوتية للصوتة في العربية
الفصحى وصفاتها الفارقة

الصفة المصوت	الكسرة	ياء المد	الضمة	راء والمد	الفتحة	ألف المد
أمامية	+	+	-	-	+	+
خلفية	-	-	+	+	+	+
ضيقة	+	+	+	+	-	-
متسعة	-	-	-	-	+	+
مستديرة	-	-	+	+	-	+
منفردة	+	+	-	-	-	-
محايدة	○	○	○	○	+	+
حادة	+	+	-	-	+	+
غليظة	-	-	+	+	+	+
متضامنة	+	+	+	+	-	-
منفردة	-	-	-	-	+	+
قصيرة	+	+	+	+	-	-
طويلة	-	+	-	+	+	+

الصفات الثانوية (غير الفارقة) المصوتات العربية

إذا كانت الوحدات الصوتية Phonemes المصوتات العربية تتمايز فيما بينها تبعاً للقيم الخلافية المتمثلة في صفة فارقة واحدة على الأقل فإن الصور الصوتية المعتمدة Phones لهذه الوحدات تتمايز هي الأخرى تبعاً للاختلاف في صفة ثانوية واحدة على الأقل ومما تجدر ملاحظته هنا أن ما يعتبر في لغة ما صفة فارقة قد يعتبر في لغة أخرى صفة ثانوية مثال ذلك في الصوامت صفة الإطباق في الصاد حيث تعتبر صفة فارقة في العربية ولكنها ليست كذلك في اللغة الإنجليزية ومثالها في المصوتات صفة « نصف خفيفة » التي تعتبر صفة فارقة في الحركة العربية المسماة سيجول في مثل Sefer كتابة فإن هذه الصفة غير فارقة في اللغة العربية وسنوجز فيما يلي أهم الصفات غير الفارقة المصوتات العربية^(١) :

...أولاً : فيما يتعلق بالوضع الرأسى للسان :

...فيما بين وضع المصوتين المعياريين الأول (i) وتقابله السكسرة وباء اللد والرابع (a) وبقابله الفتحة وألف المد المرتفعين يوجد وضعان آخران للسان : الأول : أن ترتفع إلى ثلث المسافة التي يرتفع إليها وهو في أقصى حالات ارتفاعه بحيث لا ينفج حفيف (وهو وضع المصوت المعيارى الأول) وفي هذه الحالة ينصف المصوت بأنه نصف متع .
الآخر : أن يرتفع إلى ثلثي المسافة السابقة وفي هذه الحالة فإنه ينصف بأنه نصف ضيق .

والصورة الصوتية الأولى نجد لها في حركة الإيمالة الخفيفة^(٢) والثانية

(١) سنقصر تناوينا هنا على المصوتات في العربية الفصحى .

(٢) وقد تسمى بالإمالة الصغرى أو إمالة بين بين .

في حركة الإمالة الشديدة^(١) وربما أضيف إلى هاتين الصورتين إمالة الفتحة أو ألف اللد صور أخرى أوصلها بعضهم إلى خمس صور^(٢) فختلف فيما بينها باختلاف درجة ارتفاع اللسان .

وترجع هاتان الصورتان الصوتيتان إلى ظروف السياق^(٣) من ناحية وإلى اختلاف القراء ولحجات القبائل من ناحية ثانية ، والسبب العام الذي ذكره النحاة هو تقريب صوت من آخر^(٤) وهو ما يعرف في الاصطلاح الحديث بالمماثلة Assimilain . تحقيقاً للانضمام الصوتي في نطق المصوتات .

هذا إذا كان ارتفاع اللسان في جزئه الأمامي أما إذا كان الجزء الذي يرتفع أو ينخفض هو الجزء الخلفي فقد أشار ابن جني إلى ما أسماه الفتحة المدية نحو الصصة وذكر أن هذه الفتحة تكون قبل ألف التثنية مما يعني أن هذه الفتحة مفتحة أي أنها تقابل للصوت الذي يسمونه الخامس (a) وإذا كان الأمر كذلك نتيج عندنا صفتان ثانويتان للفتحة المفتحة وكذلك ألف المد المفتحة وهما : نصف متسع إذا كانت هذه الإمالة خفيفة ونصف ضيق إذا كانت هذه الإمالة شديدة ولما لم يتحدث ابن جني عن هاتين الدرجتين مكنفياً بالقول : وأما الفتحة المائلة نحو اللضة فألف التثنية قبل ألف التثنية وذلك نحو الصلاة والزكاة ،

(١) وقد تسمى بالإمالة المحضة أو الكبرى ، انظر في درجات الإمالة وأنواعها عند القراء الدكتور عبد الفتاح شامي . الإمالة في اللهجات والقراءات ص ٢٢ .

(٢) انظر في هذه الصور المرجع السابق ص ٢٥ وما بعدها .
(٣) حدد النحاة والقراء ظروف السياق التي ترد فيها الإمالة كأن تكون بعد الفتحة أو ألف المد كسرة . أو أن تكون الفتحة قبل تاء التانيث في مثل وحمة . انظر في ذلك سيبويه ، الكتاب ٤ / ١١٧ . ابن الباذش كتاب الاقتح في القراءات السبع ١ / ٢٦٧ .
(٤) انظر في ذلك على سبيل المثال ابن الجزري ، النشر ٢ / ٣٥ .

ودعا، وغزا، وقام، وصاغ وكما أن الحركة أيضا هنا قبل الألف ليست فتحة محضة بل هي مشوبة بشيء من الضمة فكذلك الألف التي بعدها ليست ألفا محضة لأنها تابعة لحركة هذه صفتها فخرى عليها حكما^(١).

وبلاحظ هنا أن أبا الفتح يعتقد أن في الأمثلة السابقة إمامتان إحداهما إمالة الفتحة والثانية إمالة ألف المد المفخمة، وليس الأمر كذلك إذ لا يوجد سوى مصوت واحد طويل هو ألف المد، ويؤخذ من كلامه أيضا أن هناك درجة واحدة من درجات الإمالة حيث الفتحة مشوبة بشيء من الضمة أي أنها إلى الفتحة أقرب أي أنها نصف متسمة.

ونخلص من ذلك إلى أنه توجد ثلاث صفات ثانوية للمصوتات العربية تتعلق بدرجة ارتفاع اللسان اثنتان منها يختص بهما الجزء الأمامي وهي « نصف ضيق » في الإمالة المحضة أو الشديدة ونصف متسمة في الإمالة الخفيفة، أما الثالثة فتختص بدرجة ارتفاع الجزء الخلفي من اللسان وهي إمالة الفتحة أو ألف المد المفخمتين نحو الضمة.

ثانيا : الصفات الثانوية المتعلقة بالوضع الأمي للسان :

تحدثنا في الصفات الفارقة عن صفتي « الأمامي والخلفي باعتبارهما صفتين فارقيتين وقد ذكر ابن جني أيضا أن هناك صورتين صوتيتين لكل من الكسرة الأمامية والضمة الخلفية فهناك « الضمة للشوبة بالكسرة نحو قولك في الإمالة مررت بمنذور وهذا ابن بور نحوت بضمة العين والباء نحو كسرة الراء فتشمتها شيئا من الكسرة »^(٢) وهذه الصفة يمكن التعبير عنها بأنها نصف خلفية، أما الصفة الثانية الأخرى فنجدتها في الكسرة المشوبة بالضمة نحو

(١) سر الصناعة ١ / ٥٢ وقد صرح في الخصائص بأنه ليس في كلامهم ضمة

مشربة فتحة ولا كسرة مشربة فتحة، انظر ج ٢ ص ١٢١.

(٢) السابق ١ / ٥٢.

قيل ويسمى وغيض . . . (١) وهذه يمكن التعبير عنها بأنها نصف أمامية (٢).

إنه إذا كانت هاتان الصفتان الثانويتان تتعلقان بالوضع الأدنى للسان وهو في حالة ارتفاعه فإن هناك صفة ثانوية أخرى تتعلق بهذا الوضع في حالة انخماض اللسان لدى إنتاج عنه المصوت المعيارى الخامس وهو المصوت الظلاني المتسم (a) وصفة الظلفية هنا ليست صفة فارقة في اللغة العربية وإن كانت كذلك في الإنجليزية وغيرها يقول ابن الجوزى د وأما الألف فالصحيح أنها لا توصف بترقيق ولا فخم بل بحسب ما يتقدمها وإنها تتبعه تنفخيا وترقيقا (٣) وقد عده سيبويه وابن جني (٤) وغيرهما هذه الألف المنفخمة من الحروف الفروع أى أنها صورة صوتية للألف ناجمة عن السياق الذى راعاه الحجازيون أكثر من غيرهم يقول سيبويه د وألف الفخم يعنى بلغة أهل الحجاز فى قولهم الصلاة والزكاة والحياة (٥).

ونخلص من ذلك إلى أنه بمراعاة الوضع الأدنى للسان علوا وانخفاضا ينتج لنا ثلاث صفات ثانوية غير فارقة فى المصوتات العربية هى : نصف أمامى ونصف خلفى فى المصوتات الضيقة (الكسرة والضمة وكذلك ياء المد وواو) وصفة الظلفية فى المصوت المتبع ويبر عن هذه الصفة بالتفخيم وإذا كانوا قد تحدثوا عن الألف فقط هما فإن الفتحمة كذلك لأنها بعض الألف مرققا كان أم مفهما .

(١) السابق ١ / ٥٢ وقارن بالخصائص ٣ / ١٢١ .

(٢) التعبير به ونصف خفية ونصف أمامية ، من اصطلاحنا الخاص فى هذه الدراسة .

(٣) النشر ١ / ٢١٥ .

(٤) انظر الكتاب ٤ / ٤٢٢ وسر الصناعة ١ / ٤٦ .

(م ٣١ - لغة عربية)

ثلاثا : الصفات الثانوية المتعلقة بطول الصوت

ذكرنا في الصفات الفارقة صفتي الطول والقصر باعتبارهما المميزين الوحيدين للحركات وحروف المد ونضيف أن حروف المد قد يعثر بها في السياق ما يحتم زيادة طولها وهو ما يسميه الصوتيون العرب بالمثل ويكُون ذلك إذا وقع بعد الصوت الطويل همزة أو سكون سواء أكان هذا السكون بسبب الوقف أم بسبب التضعيف. وقد عقد ابن جني في الخصائص بابا أسماء د باب في مثل الحروف وذكر أن الحروف المطولة هي الحروف الثلاثة الالينة المصوتة وهي الألف والواو والياء^(١) وكما تزداد المصوتات الطويلة طولا فإن المصوتات القصيرة قد يعثر بها أيضا ما يحتم جعلها طويلة^(٢) وغالبا ما يكون ذلك استجابة لمقتضيات الوزن الشعري أو الغنائية أو بفرض زيادة المبني لزيادة المعنى^(٣) وفي هذه الحالة فإن الصوت القصير يتحول إلى طويل وقد يحدث العكس في سياقات أخرى كقول عبد المصليب .

هنت بما عاذ به إبراهيم^(٤)

وقما يتعلق بصفة القصر فإن هناك صفة ثانوية يقصر معها الصوت القصير فيصبح قصيرا جدا وهو حينئذ يشبه الحركة المركزية التي يرمز لها بلزمز 6 وهذا الصوت يتبع حروفا معينة في العربية أطلق عليها حروف الفلقة وهي

(١) الخصائص ص ١٢٤ / ٣ .

(٢) عقد ابن جني أيضا لهذا النوع من تطويل المصوت القصير بابا أسماء مثل الحركات . انظر الخصائص ص ١٢٠ / ٣ .

(٣) انظر الأسماء التي ذكرها ابن جني في باب مثل الحركات ،

(٤) انظر أمثلة أخرى في اللغة فيه وأصوات اللغة ص ١٥٢ الدكتور / عوفى عبد الرزاق .

القاف والطاء والباء والحيم والدال^(١) وقد تسمي أيضا حروفا مشربة يقول
سيبويه : واعلم أن من الحروف حروفا مشربة ضغطت عن مواضعها فإذا وقفت
خرج معها من الفم صويت ونبا اللسان عن موضعه وهي حروف القلقلة^(٢)
وقد عبر سيبويه عن قصر هذا الصوت باستخدام صيغة التصغير « صويت »
أما نُبُوّ اللسان عن موضعه فإنه يعنى اتخاذه وضع نطق الصوت وعلى ذلك فإن
د المقصود بالقلقلة هو الإتيان بصوت أشبه ما يكون بالحركة أو المصوت
المركزي^(٣) الذي لا يوصف بكونه أماميا أو خلفيا كما أنه يمثل حالة وسطى
فما يتعلق بالضيق أو الانساع^(٤) ونخلص من ذلك إلى أن الصفات الثانوية
المصوتات العربية وجميعها مما يعرض في السياق أى أن الصوت الذي يتصف
بها لا يعنده وحدة صوتية من الوحدات المصوتة وإنما هو فقط صورة صوتية
تعرض لهذه الوحدة أو تلك في لغة العربية وهذه الصفات هي :

١ - نصف ضيقة في حركة الإمالة الشديدة

٢ - د متسعة ١ - في حركة الإمالة الخفيفة

ب - في الفتحة المفتحة الإمالة نحو الضمة وكذلك ألف

المد المفتحة .

٣ - خلفية وهي خامة بالفتحة وألف المد بعد حرف مفخم أو متعل .

(١) تشترك هذه الحروف في أنها جميعا شديدة بمجودة وتسمى حروف
الفتحة (سيبويه . الكتاب ٤ / ١٧٤ ، وقد قصرهما المبرد (في التقضب
١ / ١٩٦) على التام والكاف وأضاف لهما ابن الجزري الميم والنون
(الفشر ١ / ٢٠٣) .

(٢) النصوص المتصلة بسيدنا يوسف في القرآن الكريم والتوراة الدكتور/
حامد الشقير ج ١ ص ٥٩ .

(٣) نظري المصوتات المركزية Zentralvoels ، وكنوعاتها الممكنة

Abercrombie, Elements of general phonetics, p. 159.

- ٤ - نصف خلفية في الضمة وواو المد المشوبين بالكسرة .
 ٥ - نصف أمامية في الكسرة المشوبة بالضمة
 ٦ - طويلة جدا في حروف المد المطولة قبل المحركة أو الحرف المشدد
 ٧ - قصيرة جدا في المصوت الذي يعقب حروف الفتحة
المصوتات العربية في التركيب : (السياق)

بنظر إلى الوحدات الصوتية (الفونيمات) المصوتة حالة الإعراد باعتبار كل منها مجموعة من الخواص أو الصفات المارئة ولكونها حالة التركيب قد تفقد إحدى هذه الصفات فإذا حلت محل هذه الصفة المارئة صفة فارقة أخرى أصبحنا أمام فونيم آخر من الفونيمات (الوحدات الصوتية) المصوتة مثال ذلك أن تفقد الضمة صفة القصر لتحل محلها صفة الطول (مع بقية الصفات الأخرى) وهنا نجدنا أمام وحدة أخرى هي المساءة واللد ، وربما فقدت الوحدة الصوتية أكثر من صفة فارقة كأن تفقد الكسرة صفة الضيق والانفراج والتضام لتحل محلها صفات الانساع والحياد (بالنسبة للشفتين) والانتشار وهنا نجد وحدة مصوته أخرى هي الفتحة وهكذا .

أما إذا فقدت الوحدة الصوتية صفة فارقة لتحل محلها صفة ثانوية أو غير فارقة فإننا نجد حينئذ صورة صوتية أخرى لنفس الوحدة allophone وذلك كأن تفقد الفتحة صفة الانساع لتحل محلها صفة أخرى غير فارقة هي نصف متعة ، وهنا نجد إحدى الصور الصوتية للفتحة وهي الصورة المساءة بالإمالة الخفيفة فإذا كانت الصفة الثانوية الجديدة التي أمثلتها ظروف السياق هي نصف ضيقة فإن لدينا حينئذ صورة ثانية للفتحة هي المساءة بالإمالة المحضة أو الشديدة وهكذا .

أما لماذا تفقد الوحدة الصوتية إحدى صفاتها فإن لذلك أسبابا عديدة

أهمها الانسجام الصوتي في نطق المصوتات Vowel Harmony ويتحقق هذا الانسجام بواسطة عددها : الإتياع والإمالة والتخالف وسنعرض لهذه الأنواع في إيجاز .

الإتياع : نوع من المماثلة في للمصوتات وهو نظير الإبدال في الصوامت

ويقصد به :

أن تتحول الوحدة الصوتية المصوتة (بفقد صفة أو أكثر من صفاتها الفارقة) إلى وحدة صوتية أخرى بسبب مجاورتها لوحدة صوتية مماثلة لها وهذا نوع من Assimilation وهي للمماثلة الخاصة بتحول الوحدة الصوتية للصوتية إلى وحدة أخرى أو بعبارة أخرى - تحول الحركة أو حرف المد إلى حركة أخرى أو حرف مد آخر مماثلين لما جاورها مثال ذلك أن تتحول ضمة الدال في قوله تعالى « الحمد لله » إلى كسرة إتياعا لكسرة اللام في قراءة بعضهم الحمد لله « وجاء في قراءة أخرى الحمد لله بضم اللام في لفظ الجلالة إتياعا لضمة الدال^(١) .

وهذا الإتياع قد يكون خاصا ببعض اللهجات العربية وقد يكون سمة من سمات العربية المشتركة ومن أمثلة النوع الأول كسر كاف الخطاب في بيكم وعليكم في لهجة بكر بن وائل وربيعه وكاب^(٢) .

ومثله في العربية المشتركة كسر هاء الضمير في مثل به وعليه .

يقول سيبويه :

« أعلم أن أصلها الصم وبعدها الواو ، لأنها في الكلام كات هكذا إلا أن

(١) انظر في عاتين الفراءين ومن قرأ بها المختص لابن جني ج ١ ص ٣٧ ، ٣٨ .

(٢) انظر أمثلة عديدة للإتياع في لهجات القبائل في ظامرة الإتياع في اللغة العربية (رسالة دكتوراه) للدكتور فوزية الإدريسي ص ٥٧٠ - ٥٧٣ .

(٣) سيبويه الكتاب ٤ / ١٩٤ .

تدرك هذه العلة التي أذكرها لك . . . فإما تكسر إذا كان قبلها ياء
أو كسرة فسكاً أمالوا الألف في مواضع استخفافاً كذلك كسروا هذه الهاء
فالكسرة هنا كالإمالة في الألف لكسرة ما قبلها وما بعدها نحو كلاب
وعابد . . . ثم ذكر أن أهل الحجاز لا يعيرون بهذا الانحجام الصوتي
فلا يسمعون وإنما يخرجون هذه الهاء على الأصل فيقولون مرتت بهو وبدار هو
وبقرأون وتخففنا بهو وبدار هو الأرض^(١) وقد ذكر السيوطي في الانباه
والنظائر من هذا الإتيان أنواعاً عديدة منها : إتيان حركة آخر الكلمة للعربية
لحركة أول كلمة بعدها ، وإتيان حركة أول الكلمة لحركة آخر كلمة قبلها
كما في القراءتين (الحمد لله ، والحمد لله) ومنها إتيان حركة ما قبل الآخر
لحركة الإعراب كما في امرى وأمروء ، وامراً . . .^(٢)

والذي يهمنا أن نقرر هنا أن الإتيان نوع من المائة خاص بالمصوتات
ولا يكون في الصوامت ، كما أنه خاص بتغير الوحدة الصوتية المصوتة إلى
وحدة أخرى فإذا ما تغيرت الوحدة الصوتية إلى صورة صوتية فهذه إمالة
وليست إتياناً^(٣) ، كما أن الإتيان ليس مرادفاً للتوافق الحركي^(٤) لأن هذا
التوافق كما يحدث بالإتيان يحدث أيضاً بالإمالة .

للإمالة : يقصد بالإمالة هنا تحول الوحدة الصوتية المصوتة إلى صورة
صوتية بأن تحمل إحدى الصفات الثانوية التي ذكرناها محل حرفة فارقة
وبفهم من كلام ابن جني أن الإمالة ليست قاطرة على الفتح التي تشرب شيئاً

(١) السابق ، نفس الصفحة .

(٢) انظر هذه الأنواع وغيرها في الأشباه والنظائر ١ / ٩ وما بعدها .

(٣) جعلت الـ كسرة فوزية الإدريسي في رسالتها عن الإتيان ، الإبدال
والنضارة والإمالة من الإتيان وهذا مخالف لصنيع العلماء العرب .

(٤) انظر علم اللغة العربية ص ٢٢٨ .

من الكسر وإنما تشمل أيضا الفتححة المشوبة بشيء من الضم والكسرة المشوبة بشيء من الضم والضمه المشوبة بشيء من الكسر وهذا وإن كان مخالفا لاصطلاح القراء في تعريفهم للإمالة بأنها د الانحناء بالفتححة نحو الكسرة انحناء خفيفا كأنه واسطة بين الفتححة والكسرة ^(١) إلا أنه موافق تماما لطبيعة التغير الصوتي الذي يصيب الوحدة الصوتية فتتحول إلى صورة صوتية بعد أن تدغم صفة فارقة لتحل محلها صفة غير فارقة ونظير الإمالة في المصوتات ما يطلقون عليه مصطلح المضارعة في الصوامت وذلك مثل الصاد الساكنة إذا جاءت بعدها الزاي إذ تتحول الصاد إلى زاي معيقه (كالظاء المصرية) ولاطباقي ليس من الصفات العارقة في الزاي ^(٢) .

أما السبب الصوتي للإمالة فهو في الغالب المماثلة كما في الانبعاث بيد أن التماثل في الانبعاث تماثل كلي وهنا تماثل جزئي حيث تصير الوحدة الصوتية قريبة من مجاورتها وليست مماثلة لها تماما ^(٣) .

وتجدر الإشارة إلى أن هناك أمثلة الإمالة ليست ناجمة عن ظاهرة التماثل وإنما عن المحلنة Dissimilation وذلك كما في إمالة لآلف في مثل طلبنا زيد ورأيت عبدا كما جاء في الكتاب (١٤٧ / ٤) .

يقول سيهويه : وقد قل قوم فأمالوا أشياء ليست فيها علة مما ذكرنا وذلك قليل سمعنا بعضهم يقول : طَلَجْنَا زيد كأنه شبه هذه الآلف

(١) ابن الجوزي الإقناع ١ / ٢٦٨ .

(٢) انظر في معنى المضارعة الكتاب لسيهويه ٤ / ٤٧٧ .

(٣) انظر في التماثل الجزئي ، برجستر امر ، النطور النحوي ص ١٨ .

وهو يطلق على ذلك مصطلح التشابه وليس التماثل ، والدكتور رمضان عبد التواب النطور اتخري ص ٣٤ .

بأنف حلى . . . وهذا التعليل الذى ساقه سيبويه غير صحيح والصواب أنه حدثت الإمالة فى الموضوعين تحقيقا للمخالفة فى المصوتات حيث سبغت لألف بثلاث فتحات فى طلبنا وبفتحة واحدة فى عبدا والألف من جنس الفتحة وهما خالف بعض العرب بالإمالة .

النخالف فى المصوتات :

ذكرنا أن الإمالة فى بعض صورها قد تنشأ عن النخالف ومعناه التخلص من مصوتين متماثلين أو متقاربين يجعل أحدهما : إما صورة صوتية قريبة من المصوت المجاور كما فى الإمالة فى طلبنا حيث تحولت الألف الأخيرة إلى حركة مائلة قريبة من الفتحة .

وإما بتحول الوحدة الصوتية المصوتة إلى وحدة أخرى كما فى تحول الفتحة فى سكارى وكالى إلى ضمة فنقول سكارى كخيث وردت الكلمتان بالضم على لغة أهل الحجاز وقد وردت القراءة بالفتح على الأصل فى قوله تعالى « وَأَنْتُمْ سَكَارَى »^(١) وربما تمت المخالفة بالسكسر وليس بالضم وذلك فى جمع فعلان على فعال فى مثل عجلان وعجلان وعطشان وعطشان إلخ^(٢) .

وهذا النخالف هو السبب أيضا فى بناء مثل هيمات على السكسر فى لهجة نعيم وأسد^(٣) وبها قرأ شيبه وأبو جعفر^(٤) فى قوله تعالى هيمات هيمات

(١) انظر فى هذه القراءة "البحر المحيط" ٣ / ٢٥٥ .

(٢) يقول سيبويه : وأما فعلان إذا كان صفة وكانت له فعلى فإنه يكسر على وفعلال ، إلخ . . . الكتاب ٣ / ٦٤٥ .

(٣) شروح المنفصل ٤ / ٦٥ .

(٤) البحر المحيط ٦ / ٤٠٤ .

لما توعدن ، وربما تمت المخالفة عند غير أهل الحجاز بالضم كما ورد في
قراء، أبو حيوة والأحر^(١) وبسبب هذه المخالفة أيضا نصب جمع المؤنث السالم
بالسكرة حتى يكون هناك تخالف مع الإلقت قبلها ولهذا السبب أيضا
فنجت النون في جمع المذكر السالم لتتخالف مع ياء المد قبلها .

(١) أى في الآية السابقة ، انظر البحر المحيط ٦ / ٤٠٤ .

ثانيا : الوحدات الصوتية الصامتة :

أما الوحدات الصوتية الصامتة في اللغة العربية فيمكن
استخلاصها من الجدول التالي : ص ١٢٢
يتلخص أهم ملاحظاتنا حول هذا الجدول في النقاط التالية :
١ - يتضح من جدول الصفات الفارقة أن اللغة العربية
تضم ثمان وعشرين وحدة صوتية صامتة (١) ، وعندما
يضاف إليها الوحدات الصوتية الخاصة بالحركات (مت
وحدات) أصبح لدينا في العربية الفصحى
٣٤ وحدة صوتية

٢ - الصفات الفارقة للوحدات الصوتية الصامتة في اللغة
العربية الفصحى هي :
أ - الصفات البنية للخروج
ب - الجهر ونظيره الهمس
ج - الهدوء ونظائرها من الرخاوة واللين والتركيب
والجانبية والانفية والتكرار

(١) أضاف أحمد مختار إلى هذه الثمان والعشرين وحدة
صوتية أخرى هي اللام المفخمة وذلك اعتمادا على ما كتبه
فرجسون في مقالته الشهيرة عن اللام المفخمة في العربية
في مجلة Language ج ٣٢ عدد ٣ (١٩٥٦)
٤٤٦ - ٤٥٢ ، ولا يعدو تفخيم اللام في نظرنا أن
يكون ظاهرة مرتبطة بالسياق ، لا بالنظام الفونولوجي
للغة ، إذ تأتي اللام مفخمة بعد الفتحة أو الضمة
في لفظ الجلالة أو عندما تجاور صوتا مفخما (انظر
أحمد مختار عبر الصوت اللغوي ، ص ٢٨٥

د - الاطباق ونظيره الانفتاح .

٣ - يمكن تحديد فونيم الباء مثلا بأنه ذلك الصوت الذى يتضمن الصفات الفارقة التالية ، الشفوية والشدّة والجهر ، ويمكن وصفه بالتالى بأنه يتكون بصاحبة هواء الرتتين الذى يمر بالحنجرة فيؤثر على الاوتار الصوتية بالاهتزاز ثم يتابع الهواء سيره حتى يصل الى الشفتين فتتطبقان على بعضها انطباقا تاما لا يسمح للهواء بالمرور ثم ينفرجان فجأة فنسمع حينئذ صوتا هو الذى نسميه الباء .

٤ - قد يفقد الفونيم احدى صفاته الفارقة ففى بعض السياقات المختلفة كفقد الباء للجهر عند الوقف عليها فى نحو رُكِبَ .

٥ - يلاحظ فى الجدول أن الضاد هى النظير المطبق للدال وأن الطاء هى النظير المطبق للتاء ولم يكن الامر كذلك قديما بالنسبة لهاتين الوجدتين الصوتيتين مما يعنى أن تطورا ما قد لحق بهما .

٦ - ان الصفات المذكورة فى هذا الجدول خاصة بالصوات العربية مفردة أما فى حالة التركيب فقد يعرض لها ما يجعلها تفقد صفة أو أكثر من هذه الصفات .

الصوات العربية فى التركيب (السياق)

ما سبق أن ذكرناه من الصفات الفارقة للصوات العربية صامة كانت أم حركات انط يتحقق عندنا تنظر الى كل منها بمفرده (١) بعيدا عن السياق أى عما يجاورها من أصوات أخرى ، وتختلف الاصوات العربية من حيث قابليتها للتأثر فى المواقع المختلفة كما تختلف درجة هذا التأثير ونوعه ، وسنتناول هنا بعض الظواهر السياقية التى تخضع لها الاصوات العربية ونعنى بذلك ظاهرها المماثلة (٢) والمخالفة

- (١) يعنى النظر الى الصوت بمفرده بعيدا عن السياق أن هذا الصوت يتحقق وفقا لمقتضيات النظام الصوتى للغة العربية أى باعتباره وحدة صوتية قائمة بذاتها ولها صفاتها الفارقة التى تميزها عما عداها وذلك كان تتصف الباء بالشفوية والشدة والجهر ، فإذا حدث وأن فقدت الباء إحدى هذه الصفات كان هذا استجابة لمقتضيات السياق وذلك كما فى ركب حيث اقتضى الوقف وهو ظاهرة من ظواهر السياق أن تفقد الباء صفة الجهر .
- (٢) من ظواهر السياق الأخرى ظاهرة المخالفة وظاهرة الوقف انظر فى ذلك تلام حسان ، العربية معناها ومبناها ص ٢٦٢ وما بعدها .

يقصد بالمماثلة ، أن يتقارب صوت من صوت آخر بحيث يفقد إحدى صفاته الفارقة تحقيقا للانسجام الصوتي بينهما مثال ذلك أن تفقد التاء صفة الانفتاح فتتحول الى صوت مطبق (أى طاء) تحقيقا للانسجام الصوتي مع الصاد المطبقة في مثل اصطبر ، أو تفقد صفة الهس لتتحول الى صوت مجهور (أى دال) لتحقيق الانسجام الصوتي مع الزاي المجهورة في ازدجر .

لقد عرف علماءها العرب القدامى هذه الظاهرة وطلجوها تحت مسميات مختلفة فسموها أحيانا بالابدال وأحيانا بالادغام كما سموها أيضا بالضارعة (١) .

وتنقسم المماثلة الى مثالة كلية وذلك اذا تحول صوت من الاصوات الى نفس الصوت الذي يجاوره بحيث يدغم فيه مثال ذلك ادعى حيث تحولت تاء الافتعال الى دال ثم أدغمت الدال في الدال وفي هذا الشال وأشباهه يتحد معنى الادغام والمماثلة (٢)

(١) انظر الكتاب السيموية ج٢ ص ٤٢٦ ، وكذلك باب الادغام ص ٤٠٤ وما بعدها وقارن بابراهيم انيس ، الاصوات اللغوية ص ٢٠٤ .

(٢) انظر برجشتراسر التطور النحوي ص ١٩ وقارن بكتابتنا Die arab. Ibdal-monographien. S.216

٢ - مطابقة جزئية وذلك اذا تحول الصوت الى صوت آخر قريب من الصوت الذى يجاوره وذلك كما فى ازدان حيث تحولت تاء الافتعال الى دال مجهورة لتتناسب مع الزاى المجهورة ، وهذا النوع من المطابقة يسميه العلماء العرب ابدالاً طالما كان للصوت الناشئ عن المطابقة رمز كتابى يدل عليه فاذا لم يكن لهذا الصوت الجديد رمز كتابى أسموا ذلك بالمضاربة مثال ذلك أن تتحول الصاد المبهوسة الى صوت آخر مجهور مطبق قبل الدال فى نحو صدر وهذا الصوت يشبه الظاء فى العامية الصرية (١)

وتنقسم المطابقة من جهة ثانية الى :
مطابقة مقبلة (٢) وهى التى يؤثر فيها الصوت الاول

- (١) انظر فى معنى المضاربة عند سيبويه كتابنا السابق ص ٤٦ ، وقد عرفها ابن يعيش بقوله " المضاربة أن تتحول بالصاد نحو الزاى فتصير حرفاً مخرجه بين مخرج الصاد ومخرج الزاى وهذا التعريف فى نظرنا محل نظر لان التغير الذى حدث لا علاقة له بالمخرج وانما بصفتي الجهر والاطباق (٢) آثرنا هنا استخدام المطابقة المقبلة والدبرة وهما من المصطلحات التى أرتأها المستشرق الالماني برجشتراسر (انظر التطور النحوى ص ١٩) ويستعمل بعض الباحثين بدلا من المقبلة مصطلح التقدم ومن الدبرة مصطلح الرجعى (انظر ابراهيم انيس الاصوات اللغوية ص ١٨١)

في الصوت الثاني مثال ذلك اصطبِر حيث أثرت الصاد
في تاء الافتعال فتحولتها الى طاء .

مماثلة مطبيرة

وهي التي يؤثر فيها أحد الاصوات في الصوت الذي
يسبقه مثال ذلك اتعد حيث أثرت تاء الافتعال في الواو
التي هي لام الفعل فتحولتها الى تاء ثم أدغمت التاء في التاء
ومن أمثلتها كلمة حنب حيث أثرت الباء في النون التي
سبقتها فتحولتها الى ميم .

مماثلة متبادلة

وهي التي يتأثر فيها كلا الصوتين بالآخر مثال
ذلك كلمة اذكر حيث تأثرت الدال التي هي فاء الفعل
بتاء الافتعال فتحولت الى دال وتأثرت تاء الافتعال بالدال
فحولت هي الاخرى الى دال ثم أدغمت الدال في الدال .

وقد تنقسم المماثلة من جهة ثالثة الى مماثلة مطردة
ويمكن تسميتها بالمماثلة الصرفية وذلك كالامثلة التي ذكرناها
لمماثلة تاء الافتعال وهناك مماثلة غير مطردة ويمكن تسميتها
بالمماثلة اللغوية وهذه قد يراعيها بعض القبائل العربية
دون البعض الاخر ، أي أنها تكون من خواص بعض
اللهجات العربية ومن أمثلتها الفزد في لهجة طيء

بدلاً من الفصد حيث تحولت الصاد المهموسة الى زاي مجهورة لتناسب الدال ، ومنها الصويق بدلاً من الصويق حيث تحولت السين غير المفخمة الى صاد مفخمة لتناسب القاف (١)

لقد طلع اللغويون وعلماء التجويد ظاهرة المماثلة خاصة اذا كانت مماثلة كلية (٢) تحت باب الادغام ورأوا أنه لكي تتحقق هذه المماثلة فلا بد من أن يلتقي الصوتان دون فاصل بينهما حتى ولو كان هذا الفاصل حركية قصيرة ومن ثم فقد اشترطوا في الادغام أن يلتقي صوتان متماثلان أو متقاربان أو متجانسان الاول منهما ساكن (٣)

(١) انظر أمثلة أخرى لما أسميناه المماثلة اللغوية (غير المطردة) في كتاب الابدال لابي الطيب اللغوي حاصص ١٧٤-١٩١

وقارن بكتابنا Die arab. Ibdal-monographien. S. 237

(٢) يقصد بالمماثلة الكلية أن يتحول الصوت الى نفس الصوت الذي يجاوره وهنا نجد أنفسنا أمام صوتين متماثلين يدغم أحدهما في الآخر كما في أدعى .

(٣) معنى التماثل أن يكون الصوتان من جنس واحد مثل البائين والنونين ، أما المتجانسان فيقصد بهما صوتان اتحدا في المخرج واختلفا في الصفات مثل الدال والتاء (انظر جدول الصفات ص ١٢٧)

أما المتقاربان فيعتبان صوتين تقارباً في المخرج والصفة أو في أحدهما مثل الدال والزاي انظر التجويد والاصوات لاستاذنا ابراهيم نجح ص ٩٥ .

المخالفة Dissimilation

المخالفة كالمماثلة مظهر من مظاهر تحقيق الانسجام الصوتي بين العناصر أو الوحدات الصوتية التي تتكون منها كلمة ما ، ويقصد بهذه الظاهرة أن يتحول صوت ما الى صوت آخر نظرا لالتقاء (١) بصوت مماثل أو قريب منه في كلمة صوتية واحدة (٢) ويتم ذلك تحقيقا للانسجام الصوتي في نطق هذه الكلمة مثال ذلك تحول النون الاخيرة في تظنن الى ياء فيقال تظنيث بدلا من تظننت وتتقسم المخالفة الى قسمين :

١ - مخالفة منفصلة وذلك اذا فصل بين الصوتين المتماثلين أو المتقاربين فاصل ومن أمثله باسك حيث تحولت الميم الاولى في (ماسك) الى باء تحقيقا لظاهرة المخالفة ، ومنها اخضرضر حيث تحولت الراء الاولى في (اخضرضر) الى

(١) قد يكون هذا الالتقاء مباشرا عندما يتجاور الصوتان كما في تحول الميم الثانية الى ياء في مثل أما وأيما ، وقد يكون هذا الالتقاء غير مباشر عندما يفصل بين الصوتين المتماثلين صوت أو أكثر مثال ذلك تحول الراء الاولى في اخضرضر الى واو في اخضرور .

(٢) المراد بالكلمة الصوتية تلك الوحدة التي يمكن أن يقسم اليها الكلام وفي داخلها يحدث التفاعل الصوتي " وهي تشكل مجموعة نفسية واحدة " ، وقد تتكون من كلمة معجمية واحدة كـ " اخضرضر " وربما تتكون من أكثر من ذلك كما في " ماسك " اذ نجد هنا كلمة صوتية واحدة ولكنها من الناحيتين الصرفية والمعجمية ثلاث هي ما ، اسم ، كاف الخطاب انظر في معنى الكلمة الصوتية ، علم الصوتيات لعبد الله ربيع وعبد العزيز علام ص ٢٦٠ وما بعده .

واو وقد فصل بين اليمين بالالف والسين ، وبين الراء بين بالاضاء ويرى برجسته تراسر أن علة هذا النوع من المخالفة إنما هو علة نفسية محضة " لأن النفس يوجد فيها قبل النطق بكلمة تصورات - الحركات اللازمة على ترتيبها ويصعب عليها اعادة تصور بعينه بعد حصوله بمدة قصيرة ، ومن هنا ينشأ الخطأ اذا أسرع الانسان نسي نطق جملة محتوية على كلمات تتكرر وتتابع فيها حروف مشابهة (١)

٢ - مخالفة متصلة ، وهذا النوع من المخالفة قليل بالمقارنة بالنوع الاول ، ويراد به التثاقص صوتين متماثلين التثاقص مباشرة (دون فاصل) ، مثال ذلك أن يلتقي حرفان متماثلان في صيغة تفعل من المضعف في نحو تظنن وتقضض ، وتسرر وتقضض ، وهنا نجد تحول الحرف الاخير الى ياء فيقال تظنيت ، تقضيت ، وتسريت وتقضيت ، تحقيقا لظاهرة المخالفة وقد أطلق العلماء العرب على هذا النوع من المخالفة اسم الابدال ولما رأوه غير متحقق في كل الامثلة التي هي من هذا النوع فقد سموه بالشذوذ وقد عقد لذلك سيويه بابا في " الكتاب " أسماء " هذا باب ما شذ فابدل مكان اللام (أي لام الكلمة) ياء كراهية التضعيف وليس بمطرد ٠٠٠ الخ (٢) ان من الواضح هنا أن علة التخالف في رأى سيويه هي كراهية

(١) التطور النحوى (مطبعة السطح) ص ٢١

(٢) الكتاب ٤٠١/١١

التضعيف أى كراهية توالي الامثال فى بناء الكلمة الواحدة وذلك
تجنباً للثقل الذى يحدث عند تماثل هذه الاصوات نظراً للجهد
المضلى الذى يبذله اللسان فى حالة النطق بالاصوات المتماثلة
أو التشابهة (١) ، وقد نلست فى ذلك علة أخرى أشار اليها
برجستراسر وهى " ان المتكلم يرجو أن يوحى فى نفس السامع
تأثيراً زائداً فلا يكتفى بالحرف وتشد يده بل يضيف اليه حرفاً آخر
لزيادة ذلك التأثير " (٢) .

ان التخالف لا يحدث فقط نتيجة التقاء صوتين متماثلين وذلك
كما فى الامثلة التى أوردناها ، وإنما قد يحدث أيضاً فى الاصوات
المتقاربة فى مخرجها ، فإذا ما حدث والتقى صوتان متحدين
فى المخرج أو متقاربين فيه فإن أحد هذين الصوتين قد يتحول الى
صوت آخر (بعيد فى مخرجه من الصوت الثانى) تحقيقاً لظاهرة
المخالفة وأمثلة هذا النوع كثيرة جداً فى اللغات السامية شقيقات
العربية ومنه فى العربية أيضاً قد رغير يسير ، من ذلك مثلاً تحول
اللام الى نون نظراً لالتقائها بالراء فى نحو رَفَلْ < رَفَنْ > .
اسماعيل < اسماعين ، جبرائيل < جبرائين (٣)

ولعل السبب فى هذا النوع من المخالفة هو كراهية تأليف الكلمة
من حروف متقاربة فى مخرجها لما فى ذلك من الثقل على اللسان

(١) انظر ابراهيم انيس ، الاصوات اللغوية ص ٢١٤

(٢) التطور النحوى (مطبعة السطح) ص ٢٣

(٣) انظر فى هذه الامثلة وغيرها : Grundriss der vergleichenden Grammatik der sem. Sprachen, I 220

وقد اعتبر البلاغيون العرب هذا الضرب من التأليف مخالفاً
بخصاصة الكلمة واسمونه بالتناقص ، وقد نقل السيوطي عن
ابن دريد قوله " اعلم أن الحروف اذا تقاربت خارجها كانت
أثقل على اللسان منها اذا تباعدت " (١)

ان تحول الصوت الى صوت آخر تحقيقاً لهذه المخالفة قد
يصيب ثنائي الحرفين المتماثلين ، أي ان الصوت الثاني يتأثر
بالصوت الاول وحينئذ تسمى مخالفة مقبلة مثال ذلك لَعَلَّ التي
تصير في بعض اللهجات الى لَعَمَّ ، وقد يكون الصوت المتأثر هو
الاول وحينئذ تسمى مخالفة مدبرة مثال ذلك تحول الميم
الاولى الى ياء في مثل أَيْم بدلاً من أَمَّا ، أو تحول الميم
الاولى في ما اسك الى ياء في باسك (في لهجة مازن) (٢)
وتسمى هذه المخالفة بالمخالفة الدبـرة .

(١) المزهري ١/ ١٩١ ، وقارن ذلك بط كتيبه تمام حسان عن ظاهرة
التأليف في " العربية ، معناها ومبناها " ص ٢٦٥ وما
بعدها .

(٢) انظر في هذه اللهجة كتابنا - Die arabischen Ibdal-
Monographien; S, 219

الفصل الرابع

الوحدات الصوتية الأدائية

- المقاطع الصوتية
- النبر
- الفصل
- التغم

المقاطع الصوتية في اللغة العربية

المقطع الصوتي :

عندما ننطق بكلمة " كَتَبَ " نطقا فيه نوع من التمهيل والتأني ، ونلاحظ ما يحدث للوئتين أثناء هذا النطق ، فسنجد أنها تعرضتا لثلاث ضغطات من القص الصدري والحجاب الحاجز ، الأولى عند نطق كَ ، والثانية عند نطق تَ ، والثالثة عند نطق بَ ، أما عندما ننطق نفس الكلمة ساكنة الآخر كَتَبَ فاننا سنلاحظ وجود ضغطتين اثنتين ، أولاهما عند نطق كَ والثانية عند نطق تَبَ ، ويسمى الاثر السمعى الناتج عن كل ضغطة من هذه الضغوط الصدرية بالمقطع ، وعلى ذلك فان المقطع الصوتي من الوجهة الفظقية أو الفسيولوجية البحتة هو عبارة عن دفعة هوائية واحدة (١) يتم تشكيلها في الجهاز الصوتي لدى الانسان

(١) انظر في هذا التعريف الفسيولوجي للمقطع تمام حسن مناهج البحث في اللغة ص ١٣٨ ، عبد الله ربيع وعبد العزيز علام علم الصوتيات ص ٢٤٨ ، وقد روعيت هنا أيضا الناحية الفيزيائية لان صوت الحركة انما يشمل قمة الوضع السمعى ..

وينجم عنها صوت واحد ، أو سلسلة متتابعة من الأصوات لا تحوى سوى واحد فقط من أصوات الحركة (١)

إن هذا التصور الصوتى للمقطع وهو تصور (فوناتيكي) بحث ، إنما هو تصور ظم يمكن أن ينطبق على جميع اللغات ، وقد رأى فوريق من اللغويين أن هذا المقطع لا ينبغي أن ينظر إليه على أنه سلسلة متتابعة من الأصوات فقط ، بل سلسلة متتابعة من الأصوات تؤدي وظيفة معينة في النظام العام للغة من اللغات ومن ثم فقد رأوا في المقطع وحدة فنولوجية يمكن تعريفها بأنها :

الوحدة التي يمكن أن تحمل نغمة واحدة أو درجة واحدة من النبر (٢) أو بأنها وحدة تحتوى على صوت واحد من أصوات الحركة إما وحده أو مع أصوات صامتة بأعداد معينة ونظام معين (٣) .

(١) هناك من عرف المقطع فسيولوجيا بأنه تتابع من الأصوات الكلامية له حد أعلى (صوت حركة غالبا) بين حدين أدنيين من الأسراع ، انظر في هذا التعريف وغيره ، أحمد مختار عمر دراسة الصوت اللغوى ص ٢٤١

(٢) انظر أحمد مختار عمر ، السابق ٢٤٣ ويلاحظ أن هذا التعريف قد روي فيه الناحية الادائية (٣) السابق ، نفس الصفحة وقارن بتطام حسان ، مناهج البحث في اللغة ص ١٤٠ وعبدالله ربيع ، علم الصوتيات ص ٢٤٩ .

وقد جمع كثير من الباحثين بين هاتين الوجهتين فـأرأوا
في المقطع الصوتي سلسلة متتابعة من الاصوات تتكون
منها أصغر وحدة صوتية أدائية ممكنة (١)

ويعتقد بعض الباحثين أنه من الضروري الفصل
بين المقطع الصوتي باعتباره أحداثا صوتية منطوقة وبين
المقطع باعتباره وحدة تجريدية تشكل عنصرا من عناصر
اللغة ، يقول تلم حسان :

" ومن الضروري أن نعترف بنوعين من أنواع المقاطع
أولهما هو المقطع التشكيلي (الفونولوجى)
والآخر هو المقطع الاصواتى (الفونيتيكى) ، أما
أول هذين فهو تجردى مكون من حروف ، وأما الثانى
فهو أصواتى محسوس مسوع مكون من أصوات وهذه الثنائية
فى التناول نتيجة حتمية للاعتراف بالحقيقة القائلة :
أن كل ما هو تعييدى ، لا يتحقق دائما فى النطق
بالضرورة " (٢)

وسنتناول المقطع الصوتى فى دراستنا التالية
باعتباره سلسلة متتابعة من الاصوات المنطوقة (أى من

(١) Handbuch der Linguistik ;S.387

(٢) مناهج البحث فى اللغة ص ١٤١ ، ويلاحظ هنا
تلم حسان يقصد بالتشكيل الصوتى ما يقابل Phonology
والاصوات ما يقابل Phonetics . ويقصد بالحروف
ما يطلق عليه Phonemes والاصوات ما يطلق عليه
Phones

(أى من الناحية الصوتية) كما سنتناوله باعتبارها
نظما تركيبيا يدخل فى بناء الكلمات العربية (أى من
الناحية الفونولوجية) .

المقاطع الصوتية فى اللغة العربية

انواع المقاطع الصوتية

سبق أن ذكرنا أن أصوات الحركة فى اللغة
العربية لا يمكن أن تقع فى بداية المقطع الصوتي ، وذلك
على عكس الأصوات الصامتة التى تبدأ بها المقاطع ويمكن
أن تنتهى بها أيضا ، وإذا نظرنا إلى الامكانيات
التعبيرية فى ما يتعلق بالتكوين المقطعى للغة العربية
فاننا سنجد الاشكال التالية من المقاطع (١) :

- ١ - ص + ح مثل المقاطع التى تتكون منها كلمة كَتَبَ
- ٢ - ص + ح ح مثل المقطع الاول من كلمة كَاتِبٌ
- ٣ - ص + ح + ص مثل المقطعين الذين تتكون منهما
كلمة فَهْمٌ
- ٤ - ص + ح ح + ص مثل المقطع الذى تتكون منه
كلمة قَالَ فى حالة الوقف .

(١) ص = صوت صامت ، ح = حركة قصيرة
ح ح = حركة طويلة ، ص ص = صوتين صامتين

٥ - ص + ح + ص ص مثل المقطع الذى تتكون منه
كلمة قَسَمٌ في حالة الوقف .

٦ - ص + ح + ح + ص ص مثل المقطع الذى تتكون منه
كلمة خَالَ في حالة الوقف

لقد أضاف تطام حسان الى هذه المقاطع لونها
آخر يتكون من ح + ص ومثل له بهمزة الوصل أو بأداة
التعريف ويرى أن هذا المقطع تشكيلى (فنولوجى)
غير أصواتى ، لان الاصوات لا تعترف بأن تبدأ المجموعة
الكلامية بحركة ولذا تعد الى همزة تنشئها قبل
هذه الحركة ، وتتخذها قنطرة للنطق بها ، ثم تعتبر
هذه الهمزة من بنية المقطع " (١)

ان الحجة التى ساقها تطام حسان لاعتبار
همزة الوصل أو أداة التعريف مقطعا يتكون من حركة
يعقبها صوت صامت هى حجة واهية لانه اذا كان نظام
اللغة يقتضى سكون فاء الفعل واطراح همزة الوصل فمن
باب أولى الا يعتد بكسرة هذه الهمزة لانها تابعة لهاء
والاولى أن يقال هنا ان النظام المقطعى للغة العربية

(١) مناهج البحث فى اللغة ص ١٤٥ وقد أسقط أيضا
المقطع الاخير فلم يعتبره من مقاطع العربية .

يأبى أن تبدأ الكلمة بمقطع يتكون من ص + ص + ح (١)
 كالمقطع الأول في ضَرْبٍ ومن هنا توسلت العربية
 بهزة الجمل المكسورة ليصبح لدينا مقطعان هما
 ص + ح + ص (رَاضٍ) ، ص + ح + ص (رَبٍّ) ثم
 تأتي بقية المقاطع بعد ذلك ، أى أن النظام الفنولوجى
 لا يقتضى وجود مقطع يتكون من ح + ص وإنما وجود
 مقطع يتكون من ص + ص + ح وقد تخلصت العربية من
 هذا اللون المقطعى لان الذوق العربى يأبى التقاء
 ساكنين خاصة فى أول الكلمة (٢) .

- (١) مثل هذا اللون المقطعى الذى تأباه العربية
 موجود بكثرة فى اللغة السريانية (مثل ثَلَاث)
 وهى من شقيقات العربية ، كما يوجد أيضا
 فى كل اللغات الاوربية تقريبا مثل Sport ,Schmidt
 (٢) يبدو أن تمام حسان قد رجع عن رأيه هذا فاعتبر
 أن المقطع الأول الذى تسبقه همزة الجمل هو
 مقطع مكون من حرف صامت فقط ومثل له بسمين
 الاستفعال ولهذا أيضا غير مسلم به لان السين
 وحدها لا تبدل على شئ وإنما السين والتاء معا
 هما اللذان يدلان على الطلب وهما يشكلان من
 الوجهة الفنولوجية مقطعا يتكون من ص + ص + ح
 وقد تخلصت العربية من هذا اللون بإضافة همزة
 الجمل (انظر المصيبة ، معناها ومنها ص ٦٩)

تصنيف المقاطع الصوتية

تنقسم المقاطع الصوتية من حيث طبيعتها النطقية الى :

- ١ - مقاطع مفتوحة وهى التى تختم بصوت من أصوات الحركة وذلك مثل النوعين الاول والثانى .
- ٢ - مقاطع مغلقة وهى التى تختم بصوت صامت مثل بقية المقاطع ويمكن تقسيم هذه المقاطع من حيث الكم الى :

- ١ - مقاطع قصيرة ويمثلها النوع الاول فقط
- ٢ - متاضع متوسطة ويمثلها النطن الثانى والثالث
- ٣ - مقاطع طويلة ويمثلها الانواع من الرابع الى السادس

النظام المقطعى للغة العربية

هناك امكانيات كثيرة لتكوين العديد من المقاطع فى اللغات المختلفة (١) ، الا أن المقاطع المستخدمة بالفعل تختلف من لغة الى أخرى لان لكل لغة من هذه اللغات نظامها الخاص فيما يتعلق بالتركيب المقطعى الخاص (١) انظر الامكانيات المختلفة للتشكيل المقطعى فى اللغات المختلفة ، احمد مختار عمر ، دراسة الصوت اللغوى ٢٥٥

بالعربية الفصحى فان التركيب المقطعى فى حالة الوصل
يخضع للقواعد التالية :

- ١ - يبدأ المقطع دائماً بصوت صامت واحد ، ويسمى
هذا الصوت بداية المقطع
- ٢ - يلي أحد أصوات الحركة (القصيرة أو الطويلة)
بداية المقطع أى أن صوت الحركة يشكل دائماً
العنصر الثانى فى المقاطع العربية (١)
- ٣ - يغلق المقطع بصوت صامت واحد أو يظل مفتوحاً
ويمكننا أن نعبر عن هذه القواعد الثلاث بطريقة
الرموز على النحو التالى :

المقطع الصوتى فى العربية الفصحى فى حالة الوصل = ص+ح (ص)
وتقرأ هذه الرموز هكذا : يتكون المقطع فى اللغة العربية
فى حالة الوصل إما من صوت صامت تعقبه حركة (طويلة
كانت أم قصيرة) ، وإما من صوت صامت تليه حركة
يعقبها صوت صامت ، أما فى حالة الوقف فان اللغة العربية
تسمح بأن ينتهى المقطع بصوتين صامتين ويمكن التعبير

(١) انظر فى قواعد التركيب المقطعى للعربية الفصحى

ف. فيشر فى مقالته Probleme der Silben-
struktur im Arabischen (1965) S. Ifr

وفى قواعد التركيب المقطعى للعربية المعاصرة

T. F. Mitchel ; Colloquial
Arabic ; the living arabic in Egypt
P.26

عن ذلك بالطريقة الرمزية التالية :

المقطع الصوتي العربى فى حالة الوقف = ص + ح
(ص أو ص ص) ، ومعنى هذا أن المقطع الموقوف
عليه إما أن يختم بحركة (قصيرة كانت أم طويلة)
وإما بصوت صامت واحد ، أو صوتين صامتين ،
ونستخلص من ذلك أن المقاطع الصوتية من النوعين الخامس
والسادس لا يمكن وفقا للنظام المقطعى للغة العربية أن
يردأ إلا فى حالة الوقف أما بقية المقاطع فانها تأتى فى
الوصل كما تأتى فى الوقف .

ان المقاطع الثلاث الاولى هى أكثر المقاطع شيوعا
فى اللغة العربية وقد سبق أن ذكرنا أن العربية لاتستخدم
المقطعين الخامس والسادس الى فى حالة الوقف كما لجأت
فى حالات كثيرة الى التخلص من المقطع الرابع اذا اقتضت
ضرورة صرفية أى استلزمت وجوده القواعد الخاصة ببناء
الكلمات ويمكننا أن نفسر على ضوء هذا لماذا نقول قم
فى فعل الامر بدلا من قَوْمَ كما يقتضى نظام اللفظة
كما أننا نقول أَقَمْتُ بدلا من أَقَامْتُ إن السبب فى ذلك
هو أنفة الذوق العربى من وجود مقطع مغلق طويل فى
حالة الوصل ومن ثم قصرت الحركة الطويلة ليتحول بذلك
الى مقطع متوسط مغلق ، أما فى الحالات التى لايمكن
فيها تقصير الحركة وذلك حيث يكون الطول هو الفارق بين

حالتى الافراد والجمع كما فى نحو محمد ومحمدون فان
العربية لجأت فى هذه الحالة الى اضافة فتحة بعد
النون فى جمع المذكر السالم ليتحول المقطع الضويل المفلق
(ص + ح + ص) الى مقطعين مفتوحين أحدهما
متوسط والاخر قصير ص + ح ح (= دَو)
و ص + ح ح (= تَ) (١)

توالى المقاطع فى اللغة العربية

تتكون الكلمات العربية عادة من عدد من المقاطع
قد يصل الى خمسة فى نحو يَتَحَدَّثُ ، مَتَفَاهِمٌ (٢) وما
ذلك وهذا يعنى أن الكلمة العربية قد تتكون من مقطع

(١) اذا كان النظام المقطعى فى اللغة العربية يمكن
أن يفسر لنا فتحة نون جمع المذكر السالم أو حذف
حرف الد فى نحو قمت وأقمت فانه لا ينبغي بحال
أن نبالغ فى تأثير هذا النظام حتى نجعله مسئولا
عن ظاهرة الاعراب فى اللغة العربية كما يزعم
ابراهيم أنيس (انظر من أسرار اللغة ص ١٢٥٦)

(٢) هذا بغض النظر عما يلحق الكلمة من الوجدانات
الصرفية الاخرى كتاء التأنيث أو ألوان الضمائر
المختلفة أو همزة الاستفهام إذ قد يزيد العدد بها الى
سبعة مقاطع كما فى نحو قوله تعالى فسيفكهم الله
وقوله تعالى أنزلكموها •

واحد مثل مِّنْ وَعَنْ وَقُلْ ، أو من مقطعين مثل قَالَ ،
 ضَرَبْتُ ، أو من ثلاثة مقاطع مثل ضَارَبْتُ ، عَلِمْتُ ، أو
 من أربعة مقاطع مثل يُسَاهِمُ ، مُقَدِّمٌ ، أو من
 خمسة مقاطع كالمثالين اللذين ذكرناهما آنفاً (يَتَحَدَّثُ
 مُتَفَاهِمٌ) .

لقد أدرك اللغويون العرب أن اللغة العربية نظاماً
 خاصاً فيم يتعلق بتوالي حروفها وحركاتها وهو ما يكن
 تسميته بنظام توالي المقاطع حين قرروا أن العرب قد
 أسكنت لام الفعل الماضي عند اتصاله بضمائر الرفع لأنهم
 كرهوا توالي الأمثال فيما يشبه الكلمة الواحدة ومعنى هذا
 بعبارة أخرى أن اللغة العربية تأنف من توالي أربع
 مقاطع من النوع الأول ومن ثم لجأت إلى تسكين لام الفعل
 الماضي الذي كان حقها البناء على الفتح فقالوا ضَرَبْتُ
 بدلاً من ضَرَبْتُ وأقصى ما يمكن أن تسمح به العربية هو
 توالي ثلاثة مقاطع من هذا النوع في نحو رَتَبْتُ ، يَقُطُّ (١)

أن نظام توالي المقاطع في اللغة العربية مازال
 بحاجة إلى مزيد من البحوث والدراسات ، ولقد ثبت من
 الدراسات القليلة التي تمت حول هذا الموضوع أن اللغة

(١) يتكون هذان المثالان من ثلاثة مقاطع من النوع
 الأول + مقطع من النوع الثالث .

العربية لا تسمح بتوالي مقطع من النوع الثالث (ص +
 ح + ص) يليه مقطعان من النوع الثاني (ص +
 ح ح) (١) في كلمة واحدة فاذا تصادف ووجدنا كلمة
 تتوالى مقاطعها على هذا النحو أدركنا أنها غير عربية
 وذلك مثل بِرْنَا بَا (٢) ، كما لا توجد كلمات تتوالى
 مقاطعها على النحو التالي مقطع من النوع الثاني + مقطعان
 من النوع الثالث (٣) فاذا وجدنا كلمة هذا نسجها حكمنا
 بأنها غير عربية وذلك مثل كَالْدَر ، وقد سبق أن ذكرنا
 أن أى مقطع يبدأ بصوتين صامتين لا ينتهى الى المقاطع
 العربية ومن ثم فان وجوده دليل على أن الكلمة التى —
 تشتمل عليه هى كلمة غير عربية .

المقاطع الصوتية والنبر

ان أهمية دراسة المقاطع الصوتية فى اللغة العربية
 لا تقتصر على معرفة التكوين المقطعى للغة ومن ثم معرفة

-
- (١) انظر ابراهيم انيس الاصوات اللغوية ص ١٦٩ وقارن
 بابراهيم نجا ، التجويد والاصوات ص ٢٦
 (٢) قد يوجد مثل هذا النسج فى الكلمات العربية
 اذا اتصلت بها بعض الضمائر مثل قلناها وعيناها
 (٣) أنيس السابق ص ١٦٩ .

الاصيل والمدخيل فيها ، وانما تتجاوز ذلك الى معرفة مواطن النبر في الكلمات العربية ، وسنعرض فيما يلي بايجاز لمعنى النبر والمقاطع الصوتية التي يقع عليها من الملامح الاذائية في العربية الفصحى :

١ - النبر :

يعنى النبر ابراز مقطع من المقاطع في الكلمة أو الجملة عن طريق قوة ضغط الهواء الصاحب للعمليات الصوتية واستمراره وارتفاعه ^(١) ، ويلاحظ أن أعضاء النطق تكون أكثر نشاطا ^(٢) عند النطق بهذا المقطع المنبور

النبر في اللغة العربية

لأنستطيع الان تحديد المقاطع الصوتية التي يقع النبر عليها في العربية الفصحى القديمة لان قدامتنا لم يسجلوا ذلك ولكننا نستطيع على ضوء ملاحظة النطق فى الفصحى المعاصرة أن نحدد مواطن النبر وذلك على النحو التالى :

١ - يقع النبر على المقاطع الطويلة في الكلمات التى تشتمل عليها أى أن الكلمات التى تحوى أى مقطع

(١) Heubel ; Taschenwörterbuch der Linguistik
S.18

(٢) قارن بانيس ، الاصوات اللغوية ص ١٢٠

من الانواع الرابع والخامس والسادس فان النبر فيها يكون على هذه المقاطع فكلمة حَاجٌ ، ودَابَّةٌ يكون النبر فيها على المقطع الاول أما الكلمات مُسْتَقَرٌّ ، نَسْتَمِيعُنْ ضَالٌّ فان النبر فيها يكون على المقطع الاخير

٢ - يقع النبر على المقطع الذى قبل الاخير اذا لم يسبق بمقطعين متوالين من النوع الاول ولم يكن الاخير طويلا مطلقا وذلك مثل المقطع الثانى فى يَعَادِىْ او شَارَكَ

٣ - اذا سبق المقطع الذى قبل الاخير بمقطعين أو بثلاثة مقاطع متوالية من النوع الاول فان النبر حينئذ يكون على المقطع الاول وذلك مثل نبر المقاطع الاولى فى الكلمات كَتَبَ ، فَرِحَ ، عَمَّ (١)

ان هناك أنواع مختلفة من النبر منها: النبر الاساسى وهو الذى أشرنا الى مواضعه فى سبى ، وهناك النبر الثانوى وهو الذى لا يبلغ معه نشاط أعضاء النطق مبلغ نشاطها مع النبر الاساسى وذلك أنه حين تتعدد

(١) انظر فى مواطن النبر وانواعه ووظائفه وأهمية دراسته ابراهيم أنيس ، الاصوات اللغوية ص ١٢٢ وما بعدها احمد مختار عمر ، دراسة الصوت اللغوى ص ٣٠٨ عبد الله ربيع وعبد العزيز علام ، علم الصوتيات ص ٢٨٥ وما بعدها ، وقارن Handbuch der Linguistik; S.18

مقاطع الكلمة فان المتكلم قد يحتاج الى ابراز أكثر من مقطع وهنا نجد مقطعين منبجورين ، أى أنهما يبرزان بصورة أكثر من غيرهما من المقاطع وهنا يسمى المقطع الذى هو أكثر نبرا بأنه موطن النبر الاساسى والثانى بأنه موطن النبر الثانوى وذلك كما فى طشر وهن بالمعروف حيث وقع النبر الاساسى على المقطع الذى قبل الاخير والثانى على المقطع الاول (الرابع قبل الاخير)^(١)

ان النبر هو من أهم الوحدات الصوتية الادائية **Suprasegmental Phonemes** التى تقوم بوظائف مختلفة اذ يترتب على اختلافه فى كثير من اللغات اختلاف معانى الكلمات كمال ذلك فى الالمانية اختلاف معنى **damit** عند نبر المقطع الاول عن معناها عند نبر المقطع الثانى^(٢) ، أما فى اللغة العربية فان للنبر وظائفه الصرفية والنحوية مثال ذلك أنك عندما تقول " ما عدى " فان الكلام يحتل النفى والاثبات وفقا لاختلاف موضع النبر^(٣)

- (١) قارن بأحمد مختار عمرد راسة الصوت اللغوى ص ٣١٠ ويلاحظ هنا أننا قد اعتبرنا ضمير النسوة الغائبين ضمن مكونات الكلمة .
- (٢) انظر Handbuch der Linguistik S.18
- (٣) انظر تفصيلا أكثر عن وظائف النبر فى العربية عند كل من أحمد مختار عمرد راسة الصوت اللغوى ص ٣١٠ وعبد الله ربيع وعبد العزيز علام ، علم الصوتيات ص ٢٩٢ .

يمد الفصل أو الوقفة الملمح الأرائسي الوحيد الذي يميز بين الفاعل والمفعول به وذلك في قوله سبحانه ﴿وَيْلٌ لِلْمُطَفِّفِينَ﴾ الذين إذا اكْتَالُوا على الناس يَسْتَوْفُونَ ، وإذا كَالَوْهُمْ أو وُزَنُوهُمْ يُخْسِرُونَ حيث يصلح الضمير «هم» في كَالَوْهُمْ ، ووزنهم لأن يكون مفعولا به ولأن يكون فاعلا (بدل من واو الجماعة) في المعنى ، وهذا الملمح هو ما يسمى بالـ « مفصل » Jancture ، وهو عبارة عن سكتة خفيفة بين كلمات أو مقاطع في حديث كلامي بقصد الدلالة على مكان انتهاء لفظ ما أو مقطع ما وبداية مقطع آخر ، (١) .

يقول الزمخشري في تفسير قوله تعالى ﴿وَيْلٌ لِلْمُطَفِّفِينَ﴾ الذين إذا اكْتَالُوا على الناس يَسْتَوْفُونَ ، وإذا كَالَوْهُمْ أو وُزَنُوهُمْ يُخْسِرُونَ « والضمير في كَالَوْهُمْ أو وُزَنُوهُمْ ضمير منصوب راجع إلى الناس وفيه وجبان : أن يراد كَالُوا لهم أو وُزَنُوا لهم فحذف الجار وأوصل الفعل كما قال :

ولقد جنيتك أكمؤاد عساقلأ رلقد نهيتك عن بنات الأوير

والحريص يصيدك لا الجواد بمعنى جنيت لك ، ويصيد لك « وأن يكون على حذف مضاف وإقامة المضاف إليه مقامه والمضاف هو المكيل أو الموزن (٢) ، ولا يصح أن يكون ضميرا للمطففين لأن الكلام يخرج به إلى

(١) أسس علم اللغة ص ٩٥ ، وقارن به دراسة الصوت اللغوي لأحمد مختار عمر ص ١٩٦ وقد ذكر ماريوي أن بعض الكتاب قد ادعى أن اختلاف الدلالة لا يتكون من الوقفة بقدر ما يتكون من إعطاء قيم مختلفة للمصوتات والصرامات (في الأصل السراكن والطل) وكذلك مخالفة التنعيم . قلت وهذا الادعاء لا يقلل من قيمة هذا الملمح الادائي في بيان المعنى النحوي إذ لا مشاحة في اجتماع أكثر من ملمح واحد لأداء نفس الوظيفة وقد ذكر الدكتور أحمد مختار أن هناك في (بعض) اللغات ثنائيات صغرى لا يميز الواحد عن الآخر إلا موضع المفصل ولذلك أسماء القويين « فونيم المفصل » .

(٢) يفهم من كلام الزمخشري هنا أن الفعل « كال » (وكذلك وزن) لا يتعدى إلى المفعول =

نظم فاسد ، وذلك أن المعنى إذا أخذوا من الناس استوفوا وإذا أعطوهم أخسروا وإن جعلت الضمير للمطففين انقلب إلى قولك : إذا أخذوا من الناس استوفوا وإن تولوا الكيل أو الوزن عم على الخصوص أخسروا ، وهو كلام متنافر لأن الحديث واقع في الفعل لا في المباشر (للفعل) (١) .

ثم ذكر الزمخشري أن هذا الوجه الأخير قد جاءت به القراءة إذ روي « عن عيسى بن عمر وحمة أنهما كانا يرتكبان ذلك (أي الوجه الخطأ من وجهة نظره) أي يجعلان الضميرين للمطففين ويقفان عند الواوين وقيفة يبينان بها ما أرادوا » (٢) .

إن العبارة الأخيرة تبين بوضوح أن المفصل أو الوقيفة - بعبارة الزمخشري - يتغير بها المعنى النحوي للضمير « هم » وأن عيسى بن عمر وحمة كانا يعرفان ذلك ويقصدان إليه ، وإذا كان الزمخشري قد اعترض على هذه القراءة ووصف القارئين بأنهما قد ارتكباها فإن علماء آخرين قد

== الثاني إلا بواسطة حرف الجر الذي قد يحذف فينصب المفعول على نزع الخافض وقد جاء في كتاب العين (ج ٥ ص ٤٠٦) أنه يتعدى إلى مفعولين من تون واسطة أو بواسطة اللام فيقال كlette طعاما بمعنى كلت له طعاما ، وجاء في الصحاح (ج ٥ ص ١٨١٤) أن هذا الفعل قد يتعدى إلى مفعول واحد فيقال : كلت الطعام كيلا ... وقد يتعدى إلى مفعولين فيقال : كlette (الطعام) بمعنى كلت له واستشهد بالآية الكريمة التي معنا . وعبارة اللسان صريحة في جواز التهدي إلى المفعول الثاني بواسطة ويدون واسطة إذ جاء فيه (ص ٣٩٦٨ ط . دار المعارف) .. وكاله طعاما وكاله له ، ويبدو أن الاختلاف منا يعود إلى اختلاف لهجي فكانت بعض اللهجات تعديها إلى المفعول الثاني من تون واسطة وهي لغة أهل الحجاز ويتعدى بالواسطة في لغة غيرهم وقد نص على ذلك الإمام أبو الحسن الأخفش الذي قال عند تفسير هذه الآية « وإذا كالوهم أو يزنوهم يخسرون » أي إذا كالوا الناس أو يزنوهم لأن أهل الحجاز يقولون : كلت زيدا ووزنته أي كلت له ووزنت له . انظر معاني القرآن للأخفش ٢ / ٥٣٣ .

(١) الكشف للزمخشري ج ٤ ص ٢٣٠ .

(٢) السابق ٤ / ٣٣١ .

نظروا إليها نظرة مغايرة ، وقد رد صاحب الإنصاف على الزمخشري قوله وذكر أن هذه القراءة « لا منافرة فيها ولا يجعل هذا القائل (القارئ) الضمير (إذا كان مرفوعا) إلا على مباشرة ولا إشعار أيضا فيه بذلك وإنما يكون نظم الكلام على هذا الوجه : إذا كان الكيل من جهة غيرهم استوفوه وإذا كان الكيل من جبهتهم خاصة أخسروه سواء بأشروه أولا وهذا أنظم كلام وأنحسنة (١) ، وقد أجاز علماء الإعراب القرآني الوجهين معا ، واقتصر علماء المعاني على الوجه الأول (٢) .

ولهذا السبب فقد حكم العلماء بالخطأ والفساد على من يجعل المفصل في غير موضعه لأن ذلك مما يتغير به المعنى النحوي مثال ذلك أنه « إذا

(١) الإنصاف فيما تضمنه الكشاف من الاعتزال ٤ / ٣٣٠ (مطبوع بهامش الكشاف) .
 (٢) يقول العكبري (إملأ ما من به الرحمن ٢ / ٢٨٣) قوله تعالى كالوهم في « هم » وجهان أحدهما : هو ضمير مفعول متصل والتقدير كالوا لهم ، وقيل هذا الفعل يتعدى بنفسه تارة وبالحرف أخرى والمفعول هنا محنوف والتقدير كالوهم الطعام وعلى هذا لا يكتب كالوا ولا وزنوا بالالف ، والوجه الثاني أنه ضمير منفصل يؤكد لضمير الفاعل فعلى هذا يكتبان بالالف ، ويقول مكي بن أبي طالب (مشكل إعراب القرآن ٢ / ٨٠٥) : يجوز أن يكون « هم » ضميرا مرفوعا مؤكدا للواو في كالوا ووزنوا فيكتب بالالف ، ويجوز أن يكون ضمير مفعول في موضع نصب بكالوا أو وزنوا فيكتب بغير الف بعد الواو وهو في المصحف بغير ألف ، وقد ذكر ابن الأنباري نفس عبارة مكي إلا أنه قدم وجه النصب على وجه الرفع كما فعل العكبري ، انظر البيان في غريب إعراب القرآن ٢ / ٥٠٠ ، إن عبارة المؤلفين الثلاثة وهي في المصحف بغير ألف قد توهي بأن وجه الرفع مرجوح لعدم وجود هذه الف في رسم المصحف الشريف ، بيد أن هذه العبارة (وهي رسم المصحف) لا يمكن الركون إليها « لأن خط المصحف لم يراع في كثير منه حد المصطلح عليه في علم الخط » كما جاء في الكشاف ٤ / ٣٣١ ، أما أصحاب « معاني القرآن » مثل الأخفش والفراء وأبو عبيدة فلم يذكروا سوى قراءة الجماعة التي تتفق على المعنى الأول الذي ذكره الزمخشري ، انظر : معاني القرآن للأخفش (الأوسط) ٢ / ٥٣٢ ، مجاز القرآن لأبي عبيدة ٢ / ٢٨٩ ، معاني القرآن لأبي زكريا الفراء ٣ / ٢٤٥ .

وصل القارئ آخر حرف في كلمة ما بعدها مثل الكاف في «إنا أعطيناك»
 بـ «الكثير» بما تحس معه أنه قطع الكاف من «أعطيناك» وصار نطقه
 «إنا أعطينا كالكثر» فهذا خطأ تقسده به صلاته، واستظهر بعضهم أنه
 إذا سكت على «أعطينا» فهذا خطأ على كل حال في النغمة أو النبر أو
 التزمين، (١).

إن الوقيفة الممنوعة هنا تجعل الكاف حرف تشبيه وجر بدلا من معناها
 الأصلي وهو كونها ضميراً مفعولاً به وتصريح العلماء بعدم جواز ذلك هنا
 دليل على إدراك القيمة النحوية لهذا الملح الأدائي الذي يصحبه في الغالب
 تغيير في موضع النبر فعندما تقرأ «كالوهم» بقراءة الجمهور يكون النبر
 على المقطع «لو» أما في قراءة عيسى بن عمر وحمة فإن النبر يكون على
 مقطع «كا» وهنا يجوز لنا أن نفترض وجود ملحقين أدائيين تصافرا لإبراز
 المعنى النحوي هما : النبر والمفصل (أو الوقيفة) (٢).

لقد ذهب بعض الباحثين إلى وجود هذا الملح الأدائي في العربية
 الفصحى باطراد فيما أسماه النحاة بالثمت المقطوع وقد مثل لذلك «بقراءة
 الحمد لله رب العالمين» بزفع لفظ الرب» (٣)، الذي وجهه ابن الأنباري على

(١) المدخل إلى فن الأداء للدكتور عبد الغفور جعفر ص ١٤٠.

(٢) انظر في وظيفة النبر على المستوى النحوي، علم الصوتيات للدكتور عبد الله ربيع محمود
 ص ٢٧٨، وانظر نظام النبر وموقعه في نفس المرجع ص ٢٨٠.

(٣) يقول الدكتور أحمد مختار عمر ممثلاً لقوانين المفصل من اللغة الفصحى «(ومن ذلك)
 قراءة الحمد لله رب العالمين - يرفع رب - تدعي أنها كانت تقرأ : الحمد لله + (وقف قصيرة) +
 رب العالمين وأن قراءة الجر كانت تقرأ : الحمد لله رب العالمين (بدون وقفة) ، ولم يتعرض
 الدكتور أحمد مختار لورود اللفظ منصوباً مع أنه أيضاً من الثمت المقطوع أو المتأدى الذي حذفت
 فيه أداة النداء وكلاهما ينطبق عليه نفس الوصف.

أما المثال الآخر الذي ذكره فهو قول الشاعر :

عشنا الدهر بئابه ليت ما بئابه

أنه خبر لابتداء محذوف وتقديره هو رب العالمين ، وينطبق هذا أيضا على حالة نصب للفظ « رب » وتوجيهه أنه منصوب على المدح أو النداء (١) ، ومن الواضح هنا أن الوقيفة أو المفصل لم يشاركه النبر كما في « كالوهم أو وزنهم » وإنما شاركته العلامة الإعرابية فأصبح المعنى النحوي مرتبطا بملحين هما : العلامة الإعرابية والوقيفة بعد لفظ الجلالة .

إنه مما تنبغي الإشارة إليه هنا أن هذا الملمح الأدائي « المفصل أو الوقيفة » قد يؤدي وظيفة أخرى لا علاقة لها بالمجال النحوي ألا وهي الوظيفة الصوتية المتمثلة في منع تسهيل الهمزة نظراً لأن الوقيفة قبلها تجعلها في حكم الهمزة المبسوء بها وقد جاء ذلك في قراءة حمزة في قوله تعالى : ﴿ ... عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴾ حيث كان حمزة يسكت على الياء من شيء قبل الهمزة سكتة خفيفة ثم يميز فيقول : « شي + (وقيفة أو سكتة خفيفة)

== حيث نطق لفظ بنابه في الشطر الأول بدون وقيفة وفي الشطر الثاني بوقيفة بعد « نا » انظر في ذلك : دراسة الصوت اللغوي ص ٣١٤ ، وقارن بـ « من وظائف الصوت اللغوي » للدكتور أحمد كشك ص ١٢٧ وقد عالج الدكتور كشك عدد من الأبواب النحوية في إطار ملمح التنغيم وذلك مثل النعت والتنغيم والنداء والتنغيم والاختصاص والتنغيم انظر ص ١٠٢ - ١١١ . وقد ربط الدكتور إبراهيم نجا بين التنغيم والمقام الخارجي وعرفه بأنه تنويع أداء المتكلم أو هو ارتفاع الصوت وانخفاضه مراعاة للظرف المؤدى فيه الكلام ، انظر التجويد والأصوات ص ٧٨ .

(١) البيان في غريب إعراب القرآن ١ / ٣٤ ولم يشر ابن الأنباري إلى أن النصب أو الرفع قراءة ، أما المكبري فقد نص على أن الأوجه الثلاثة الجر والرفع والنصب قد قرئ بها فقال : وجره على الصفة أو البديل وقرئ بالنصب على إضمار أعني وقيل على النداء وقرئ بالرفع على إضمار هو ، انظر إملاء ما من به الرحمن ٨ / ٥ وقد أشار مكي أيضاً إلى القراءة بالأوجه الثلاثة في مشكل إعراب القرآن ١ / ٦٨ ، أما في كلام العرب فقد أجاز سيبويه في هذا المثال ونحوه النصب على التعظيم والمدح « وإن شئت جطته صفة ، وإن شئت قطعت فابتدأته وعلى ذلك فالأوجه الثلاثة جائزة في نحو قولهم الحمد لله الحميد هو ، والملك لله أمل الملك ، يقول سيبويه : إن شئت جردت ، وإن شئت نصبت ، وإن شئت ابتدأت ، الكتاب ٢ / ٦٢ وربما كانت سيبويه بالقطع في هذا الباب مرادفاً للوقيفة في عبارة الزمخشري أو « المفصل » في الدرس اللغوي الحديث .

+ تقدير ، ، وكذلك يسكت على اللام من الآخرة والأرض والأسماء وما شابه ذلك وغيره من القراء يصل الياء من شئ بالهمزة واللام من الأرض وأخواتها بالهمزة بلا سكتة ، ^(١) وقد احتج أبو علي الفارسي لهذه القراءة فقال : « الحجة لحمزة في ذلك أنه أراد بهذه الوقيفة التي وقفها تحقيق الهمزة وتبينها ، فجعل الهمزة بهذه الوقيفة التي وقفها قبلها على صورة لا يجوز غيبا معها إلا التحقيق ، لأن الهمزة قد صارت بالوقيفة مضارعة للمبتدأ بها ، والمبتدأ بها لا يجوز تخفيفها ، ألا ترى أن أهل التخفيف لا يخففونها مبتدأة ، فكذلك هذه الوقيفة أذنت بتخفيفها لموافقتها بها صورة ما لا يخفف من الهمزات ، ^(٢) .

ونخلص من ذلك كله إلى أن اللغة العربية الفصحى قد استخدمت الملمح الأدائي المسمى بـ « المفصل » ^(٣) واعتدت به ملمحا نحويا في بعض الأحيان وإذا وظيفة صوتية في أحيان أخرى ، وأن العلماء العرب قد عرفوا هذه الحقيقة وفسروا بها بعض القراءات خاصة ما روي عن حمزة ، وقد اتضح أيضا أن هذا الملمح الأدائي قد يقتنن ببعض الملامح الأخرى المهمة مثل العلامة الإعرابية أو النبر ^(٤) .

(١) الحجة في علل القراءات السبع لأبي علي الفارسي ١ / ٢٩٥ .

(٢) السابق ١ / ٢٩٦ .

(٣) قد يعبر أحيانا عن هذا الملمح الأدائي بالسكت وهو خلاف الوصل والوقف يقول صاحب « المدخل إلى فن الأداء » (ص ١٢٨) : يجب السكت لحفص من الشاطبية - بدون تنفس - إذا لم تقف على ألف « عوجا » في « الكهف » ، و « مرقنا » في « يس » ونون « من راق » في « القيامة » ، ولام « بل ران » في « المطففين » وزمنه بمقدار حركتين ، وقد سمي هذا أيضا بالقطع وأورد له ابن الجزري أمثلة عديدة انظرها مفصلة في « النشر » ١ / ١٤٧ وما بعدها ، وقد أطلق عليه الدكتور عبد الله زبيح مصطلح « الصفقات » التي تختلف عن الوقفات بأنها أقصر زمنا وأنها غير مصحوبة بتنفس . انظر علم الصوتيات ص ٢٩٢ .

(٤) انظر في وظيفة النبر واختلاف اللغات في استعماله ملمحا نحويا أو (فونيميا يغير الصيغ أو المعاني) الدكتور عبد الغفار هلال ، أصوات اللغة العربية ص ٦٢ .

٣ - التنعيم :

التنعيم من الوحدات الصوتية اللفظية ، وهو لغة مصدر تنعيمت
الكلمة أى جعلت له نغمة والنغمة " جرس الكلمة وحسن الصوت فى القراءة .
ونحوها " (١) .

والمراد بالتنعيم اصطلاحاً : تنويع أداء النغمات من حيث الحدة
والغلظ ، وكما ذكرنا قبلاً فإن الحدة والغلظ يتوقفان على عدد الذبذبات
الصوتية إذ كلما كان عدد الذبذبات كبيراً كانت النغمة حادة وكلما قل
وصفت النغمة بأنها غليظة ومن هنا يكون تنويع النغمات فى الأداء متمثلاً
فى اتجاه المتكلم نحو الصعود أو الهبوط بأن يبدأ بنغمة حادة تعقبها
غليظة أو العكس وربما قصد المتكلم الى أن يسوى بين هذه النغمات صعوداً
وهبوطاً ، وينتج عن ذلك صور عديدة للتنعيم أهمها :

١ - التنعيم الصاعد : ويكون بأن يبدأ الكلام (الكلمة) بنغمة

هابطة تلوها أخرى صاعدة .

٢ - التنعيم الهابط : وذلك حين يبدأ المتكلم بنغمة صاعدة تعقبها
نغمة هابطة .

٣ - التنعيم المستوى : وذلك يكون باستواء النغمتين صعوداً أو هبوطاً

٤ - التنعيم الصاعد الهابط : وذلك بأن تكون البداية هابطة

يعقبها صعود يليه هبوط فى النغمة .

٥ - التنعيم الهابط الصاعد : ويتمثل ذلك فى أن يبدأ الكلام بنغمة

صاعدة تليها نغمة هابطة ثم نغمة هابطة

وهكذا .

(١) لسان العرب " نغم " ٩٠ طدار المعارف .

وظائف التنعيم :

للتنعيم وظائف عديدة تختلف باختلاف اللغات ، فهناك لغات عديدة تعتمد على درجة النغمة الواحدة في تحديد المعاني المعجمية فعندما تكون الدرجة حادة يكون معنى الكلمة مختلفا عنه عندما تكون غليظة أو متوسطة وتعرف اللغات التي تعتمد على ذلك بـ " اللغات النغمية " ومن ذلك على سبيل المثال اللغة الصينية الذي يعنى فيها المقطع " ما " بدرجة مستوية الصعود : والداء ويعنى : حسان عندما ينطق بنغمة غابضة صاعدة (١) ، وينتسب كثير من لغات غرب افريقيا (٢) وجنوب شرق آسيا إلى هذه المجموعة ، وهناك إلى جانب ذلك لغات أخرى عديدة لا تعتمد على درجة النغمة في تحديد المعاني المعجمية وإنما يقتصر دور التنويع النفس فيها على أداء الوظائف النحوية وخاصة ما يعرف من ذلك بالوظائف التركيبية للجملة من نحو كونها خبرا أو استفهاما أو تمييزا إلى غير ذلك (٣) . وقد يؤدى التنعيم بالإضافة

-
- (١) انظر تفصيلا أكثر في K. Kohler, Einführung in die Phonetik des Deutschen, ١٢٤
- (١) انظر المثال الذي أورده الدكتور سعد مصلوح من لغة اليبوسا وهي من لغات غرب افريقيا وهو كلمة "oko" .
- (٢) اطلق ابن فارس على هذه الوظائف مصطلح "معانى الكلام" .
- (٣) انظر الصحابي ص ٢٨٩ وقارن بكتابنا دلالة السياق ص ٢٢٩ .

الى ذلك وظيفة التعبير عن المعانى الانفعالية من نحو الرضا والغضب
والدهشة أو التحير الخ ، وتعرف هذه المجموعة من اللغات
بـ " اللغات التنغيمية " ومن أمثلتها العربية والانجليزية والألمانية .

ومن أمثلة ذلك فى اللغة العربية قولنا " العميد موجود " التى قد
تكون تقريرا أو استفهاما أو تعجبا بحسب الاختلاف فى التوزيع النغصى
للجملة ، فإذا نطقت بنغمة صاعدة هابطة تكون استفهامية وإذا نطقت
مستوية كانت تترجمية أو اخبارية ، وإذا نطقت بنغمة هابطة صاعدة
كانت دالة على الدهشة والتعجب .

(١) انظر أمثلة أخرى فى علم الصوتيات للدكتور عبد الله ربيع ص ٢٦٩
وأصوات اللغة العربية للدكتور عبد الغفار هلال ص ٢٧٥ .

الفصل الخامس علم الاصوات والأدواء القرآنى

تمهيد

لقد كان الأدواء القرآنى على وجهه الصحيح من أهم العوامل التى ساعدت على تقدم البحث الصوتى عند العرب ، وقد اقتصت البحوث التى قام بها أهل هذا الاداء باسم خاص هو علم التجويد ، ولما كان الأدواء القرآنى يختلف أحيانا باختلاف القراءات القرآنية فإنه كثيرا ما نجد كتب القراءات تحوى أيضا بحوث علم التجويد ، ولعل كتاب النضر فى القراءات العشر لابن الجزرى خير مثال لذلك ، بيد أننا لانعدم فى كثير من الأحيان مؤلفات خاصة بعلم التجويد ، ومن أمثلة ذلك كتاب " نهاية القول المفيد فى علم التجويد لمحمد مكى نصر^(١) ، وقد اقتص بعض الناطمين هذا العلم بمنظوماتهم التى تساعد الناشئين على الإلمام بمسائله وقضاياها ، ومن أمثلة ذلك تحفة الأطفال للشيخ سليمان الجمزورى ، ومنتزعة الجزرية للعلامة الجزرى الشافعى ، واغاثمة الملهوف فى عدد صفات الحروف للشيخ ابراهيم سعد^(٢) .

لعله من الخير قبل أن نعرض لبعض مسائل علم التجويد محاوليين

-
- (١) طبع هذا الكتاب للمرة الاولى فى بولاق سنة ١٣٠٦هـ ويتولى اعادة طبعة الان مكتبة الحلبي فى القاهرة .
(٢) طبعت هذه المنظومات الثلاثة فى القاهرة سنة ١٣٧٣ هـ (دار القاهرة للطباعة) .

تفسيرها في ضوء علم الأصوات الحديث أن نوضح مفهوم هذا العلم
كما كان يراه أسلافنا من أهل الاداء القرآنى .

علم التجويد

التجويد في اللغة مصدر جَوَّدَ الشيء أى صيره جيِّداً ، والجيِّد
ضد الردى^(١) وإذا أضفنا التجويد الى القرآن الكريم كان معنى ذلك
(لنويا) الاتيان بالقراءة مجودة اللفاظ ، بريئة من الرذالة فى
النطق^(٢) .

أما فى الاصطلاح فيعنى " تلاوة القرآن الكريم باعطاء كل حرف حقه
من مخرجه وصفته^(٣) اللازمة له من جهر وهمس ، شدة ورخاوة ونحوها
واعطاء كل حرف مستحقه مما يشاء من الصفات المذكورة كترقيق المستفصل

(١) جاء فى اللسان (ط . دار المعارف) ص ٢٢٠ " الجيِّد نقيض
الردى ، وجاد الشيء جودة أى صار جيِّداً ، وأجدت
الشيء فجاء ، والتجويد مثله " وقد جاء فى المعجم الوسيط
(١٤٥/١) جَوَّدَ الشيء بمعنى أجادَهُ .

(٢) النشر ٢١٠/١

(٣) كشف اصطلاحات الفنون للتهانوى ٢٧٩/١ ، ويبدو أن -
التهانوى يشير بهذا الجزء من التعريف الى الخواص الرئيسية
أو ما أسميناه بالصفات الفارقة التى تميز وحدة صوتية من وحدة
صوتية أخرى ، ولعل مراده بالجزء التالى من التعريف وهو اعطاء
كل حرف مستحقه مما يشاء من الصفات الخ تلك الصفات
الثانوية التى تخضع غالباً لظروف السياق وهو ما أسميناه -
بالصفات الثانوية أو غير الفارقة .

وتفخيم المستعلى ونحوها ، ورد كل حرف الى أصله من غير تكلف ، وقد عرفه ابن الجزرى فى النشر بأنه " إعطاء الحروف حقوقها وترتيبها مراتبها ورد الحرف الى مخرجه وأصله والحاقه بنظيره وتصحيح لفظه وتلطيف النطق به على حال صيغته وكمال هيئته من غير إسراف ولا تمسك ولا إفراط ولا تكلف (١) " وهذا التعريف أقرب الى الدقة فى نظرنا لانه يتضمن اشارة صريحة الى ما يعرض للصوت فى سياق الكلام اذ إن تلطيف النطق بالصوت على حال صيغته أى الصيغة الكلامية التى ورد فيها يعنى مراعاة الانسجام النطقى بين هذا الصوت وما يكتنفه من أصوات أخرى وقد أكد السيوطى فى الاتقان (١١١/١) هذا المعنى بقوله : " انه اذا أحكم القارىء النطق بكل حرف على حدته مؤقفاً حقه فليُثْمِلْ نفسه بإحكامه حالة التركيب لأنه نشأ حالة التركيب ما لم يكن حالة الافراد بحسب ما يجاور الحروف من مجانس أو مقارب ... ثم ذكر أن من أحكم صحة التلفظ هنا (أى فى حالة التركيب) فقد حصل حقيقة التجويد .

إنه ليس من غرضنا فى هذه المجالة أن نأتى على جميع الأحكام الصوتية التى توصل إليها أهل الاداء القرآنى فلذلك مظاهره المختلفة فى كتب القراءات والتجويد وسنكتفى فقط بذكر بعض هذه الاحكام محاولين تفسيرها فى ضوء معطيات علم الأصوات الحديث (٢) .

- (١) النشر ٢١٢/١ وقد نقل السيوطى فى الاتقان هذا التعريف ونسبه الى القراء ، انظر الاتقان فى علوم القرآن ١٠٠/١ .
- (٢) لقد سبقنا الى هذه المحاولة الدكتور ابراهيم انيس فى كتابه " الاصوات اللغوية " عندما تحدث عن المبررات الصوتية لنوعى

احكام النون الساكنة (١)

لقد جرت عادة المؤلفين أن يقرنوا النون الساكنة بالتنوين —
عندما يذكرون الاحكام الادائية الخاصة بالنون الساكنة ولعل الذي —
دفعهم الى اعتبارهما شيئين لاشيئا واحدا هو مراعاة الفرق الوظيفي
بين النون باعتبارها وحدة صوتية (Phoneme) تدخل في بناء
الكلمة مثلها في ذلك مثل الباء أو الميم أو أى حرف آخر ، والنون الساكنة
باعتبارها وحدة صرفية Morpheme ، أو بالاحرى وحدة صوتية وصرفية
في آن واحد Morphophonem^(٢) وربما كان لطريقة الكتابة
العربية دخل في هذا الاعتبار ان جعلت للنون عندما تكون حرف معنى
أى عندما تكون داخلية في بناء الكلمة رمزا معينا ولم تجعل لنفس النون
عندما تكون حرف معنى أى عندما تلحق أو آخر الكلمات المعربة

- == الادغام أى الادغام الصغير (اذا التقى الصوتان دون حركة
تفصل بينهما) والادغام الكبير (اذا كان تحت حركة بينهما)
واستعرض الأمثلة القرآنية التي يجوز فيها هذا النوع أو ذاك من
الادغام (الأصوات اللغوية ١٨٨ — ٢٠٤ ط رابعة)
وسنعرض هنا لبعض الاحكام التي لم يعرض لها الدكتور أنيس هناك
(١) نقصد بالنون الساكنة هنا ما يشمل نون التنوين وإذا كان الفصل
بينهما جائزا في مجال الصرف أو النحو فليس الأمر كذلك في مجال
الأصوات .
(٢) المراد بالوحدة الصرفية ما يدل على معنى مستقل في الكلمة مثل
نون التنوين هذه إذ تدل عادة على التكثير ومثل أل الدالة على
التعريف ، انظر في هذه المصطلحات وغيرها كتابنا مدخل الى —
علم اللغة الحديث ص ١٢٠ وما بعدها .

للدلالة على التنكير أو غيره من الوظائف ^(١) أى رمز مستقل إلا بأخسر
وعند ما حدث ذلك كان رمز التنوين مختلفا كل الاختلاف عن الرمز الكتابي
للتنوين ^(٢) ، وربما كان السبب فى عدم تسجيل رمز كتابي لنون التنوين منذ
البداية هو أن الكتابة العربية كانت تسجل الكلمات فى حالة الوقف لا فى
حالة الوصل ^(٣) ، ولما كانت نون التنوين هذه تسقط فى الوصل لم
يخصوها برمز معين .

أما فيما يتعلق بالدراس الصوتي الحديث فإنه لا يوجد فرق على الإطلاق
فى الخصائص الصوتية لكلا نوعي النون أى النون الساكنة ونون التنوين ولهذا
أثرنا أن نعالجها معا كشيء واحد لا كشيئين مختلفين .
أنه لحري بنا قبل أن نعرض لأحكام النون الساكنة وهى فى السياق أن
نعرض لصفات الفارقة distinctive features وهى مجردة
عنه بدى احتفاظها أو فقد ها لهذه الصفات أو بعضها، والسبب الصوتي
الذى يدعوا الى ذلك .

النون المفردة صوت أسناني لثوي انفي مجهور وهذا يعنى أن لها
صفات فارقة ثلاث هى :-

١ - كونها أسنانية لثوية وهذه صفة المخرج وتعنى أن طلق الهواء أو

(١) من وظائف التنوين فى العربية هذا التنكير وظائف التمكين والعوض
والمقابلة

(٢) وقد حدث ذلك عندما وضعت رموز للضمة والفتحة والكسرة وكان رمز
التنوين هو الفتحتان أو الكسرتان بمعنى أن الفتحتين تعنيان -
الفتحة + التنوين ، والكسرتين الكسرة + التنوين وهكذا
أما فى الضمة فقد رمز للضمم النون برمز أو فوقها نون مقلوبة

(٣) انظر فى هذا Fischer; Handbuch der arabischen
Dialekte. S.17

او العقبة التى تعترض طريقه تتكون نتيجة اتصال طرف اللسان بأصول
الثنائيا العلليا .

٢ - كونها صوتا أنفيا ، وذلك أن الهواء عندما يعاق طريقه
فى القم فانه يجد متسريا له من الانف

٣ - كونها صوتا مجهورا لاهتزاز الاوتار الصوتية حين النطق بها .

التون فى السياق

طلىح النجاة وعلما التجويد أحكام التون الساكنة أى أحوالها
الختلفة وهى فى السياق أو فى التركيب^(١) ، اشتراط سكون التون يعنى
اتصالها مباشرة بما بعدها حيث لا يفصل بين هذه التون والصوت الذى
يليهها فاصل من حركة أو وقف وقد ذكر العلماء لهذه التون الساكنة غير
الموقوف عليها أربعة أحوال أو أحكام هى :

الحكم الاول - الاظهار^(٢) :

يعنى الاظهار احتفاظ التون بكل صفاتها الفارقة دون أدنى تأثر
بالصوت الذى يليها ويكون ذلك بالاجتماع اذا وليها صوت الهزة أو الهاء

(١) سنذكر فيما يلى أحكام الميم الساكنة من خلال النص الذى اقتبسناه
من كتاب النشر (انظر ص ١٦٢) ، ولعل السبب فى اختصاص كل
من الميم والتون بأحكام معينة فى السياق هو ما تنفردان به من

صفة الانفية أو لما فيهما من الفنة

(٢) الاظهار هو اصطلاح أهل الاداء أما النحاة فيطلقون عليه
اصطلاح " الهيا ن " انظر سيبويه ، الكتاب ٤١٥/٢

أو العين أو الحاء ومن أشلة ذلك الآيات الكريمة :

- " وهم ينهون عنه وينأون عنه " (الانعام ٢٦)
 " أولئك الذين أنعم الله عليهم " (مريم ٥٨)
 " فصل لربك وانحسِر " (الكوثر ٢)
 " كل آمن بالله وملائكته " (البقرة ٢٨٥)
 " على شفا جرف هار " (التوبة ١٠٩)
 " والذي تولى كبره منهم له عذاب عظيم " (النور ١١)
 " تنزيل من حكيم حميد " (فصلت ٤٢) (١)

والسبب الصوتي الذي يدعوا الى هذا الإظهار هو يعد ما بين المخرجين
 اذ الحروف الأربعة المذكورة مخرجها من الحنجرة (الهمزة والهاء) -
 ومن الحلق (العين والحاء) (٢) وهما أبعد الخارج من النون ،
 وهناك سبب آخر هو أنه لا يترتب على إظهار النون (وهو الاصل)
 أدنى مشقة عند ما يليها أحد هذه الحروف اذ إن الهواء عند ما يعاق
 عند طرف اللسان وما يحاذيه من الحنك الأعلى فإنه يرتد ليتسرب من
 التجويف الاتقى فاذا أردنا بعد ذلك النطق بحرف حنجري أو حلقى
 فإن القطعة التى يعاق فيها الهواء تكون خلف تجويف الانف فلا يحدث

- (١) تشير الأرقام بعد أسماء السور الى أرقام الآى التى وردت فيها
 الأمثلة ، وانظر أمثلة أخرى فى سراج القارىء المبتدىء ١٠١ ،
 والنشر ص ٢٢/٢
 (٢) وقد رأى القداماء أن الهمزة والهاء والعين والحاء والغين والخاء
 كلها حروف حلقية وهذا مبني على التوسع فى مفهوم الحلق عند هم
 وقد كانوا مع ذلك يحسمون بأن هناك فارقاً من حيث المخرج بين
 هذه الحروف الستة فالهمزة والهاء من أقصى الحلق والعين والحاء
 من وسطه والغين والحاء من أدناه .

حينئذ أى نوع من التداخل بين الصوتين .

أما اذا ولى التون غين أو خاء وهما أيضا من حروف الحلق في اصطلاح القدماء^(١) فقد اختلف في حكم هذه النون اذ إن أكثر العرب يظهرونها على الاصل ومعضهم يخفيها^(٢) يقول سيوريه (الكتاب ٤١٥/٢) :

" وتكون (النون) مع الهمزة والهاء والعين والحاء والغين والخاء بيّنة (أى مظهرة) موضعها من القم وذلك أن هذه الستة تباعدت من مخرج التون وليست من قبيلها فلم تخف ههنا ، كما لم تدغم في هذا الموضع " ، ومعد أن ذكر أمثلة ذلك عقب بقوله :
" هذا الأجود الأكثر ومعض العرب يجرى الغين والحاء مجرى القاف " أى أنهم يخفون النون مع الغين والحاء كما يخفونها اذا وليتها القاف .

لقد كان ما سبق هو ما سجله النحاة عن الفصحاء من العرب ، أما موقف أهل الاداء والمقرئين فقد كان انعكاسا صادقا لذلك اذا اتفق جميع القراء على إظهار النون اذا وليتها همزة أو هاء أو عين أو خاء ، فاذا وليتها غين في نحو قوله تعالى :

" ونزعنا ما في صدورهم من غل " (الحجر ٤٧)

١ - أما المحدثون فيرون - بحق - أنها من حروف أقصى الحنك وهى المنطقة المسماة بالطبق (انظر جداول المخارج ص ١٢٧ .
(٢) انظر في معنى الاخفاء ص ٢٩ وما بعدها .

أو خاء في نحو قوله عز وجل :

" وما تتفقوا من خير فلا أنفسكم (البقرة ٢٧٢)

فان جمهور القراء يظهرونها ولم يقرأ بالادغام سوى أبي جعفر (١) كما نقل الإخفاء أيضا عن قالون رابطة نافع قارى أهل المدينة ، فاذا عرفنا أن أبا جعفر كان أيضا من قراء المدينة استطعنا ونحن مطمئنون أن نقرر أن أهل المدينة هم الذين أشار إليهم سييويه بقوله : وبعض العرب كانوا يجرون الخاء والغين مجرى القاف (في الإخفاء)

لقد أوضح النحاة وأهل الاداء السبب الصوتي الذي يدعوا الى اخفاء النون عند بعض العرب وبعض القراء اذا وليتها غين أو خاء وهو قرب مخرجها من اللسان (٢) وتشير الدراسات الصوتية الحديثة الى أن مخرج هذين الصوتين هو الحنك الاقصى أو ما يسمى بالطبق ومن ثم فهما من حروف القم كالقاف ، بل هما أدخل في القم من القاف التي قيسا عليها عند القدماء (٣)

الحكم الثانى - الإدغام :

الادغام صدر أدغم وقد يقال الادغام صدر أدغم (١) ، ويعنى

(١) أبو جعفر ونافع هم من الائمة العشرة أصحاب القراءات المشهورة والهاقون هم ابن كثير وابن طمر وأبو عمرو وعاصم وحمزة والكسائى ويعقوب وخلف .

(٢) انظر الكتاب سييويه (السطر الاخير وقارن بالنشر ٢٣ / ٢)

(٣) انظر الجدول ص ١٢٧ ، وقارن بكمال بشر علم اللغة العام -

الاصوات ص ١٠٩ . الإدغام هو اصطلاح الكوفيين أما الادغام بتشديد اللام =

لغة ادخال شئ * فى شئ * (١) ، أما فى اصطلاح النحويين والقراء فيعنى " الباء الحرف فى مخرجه مقدار الباء الحرفين فى مخرجهما (٢)

ويرى ابن القاصح (٣) أن حقيقة الإدغام هى " أن تصل حرفا ساكنا بحرف متحرك فتصيرهما حرفا واحدا مشددا يرتفع عنه اللسان ارتفاعاً واحدة وهو بوزن حرفين " ويستتبط من جملة هذين التعريفين عدة أمور منها :

١ - أن الزمن الذى يستغرقه النطق بالحرف المدغم يساوى ضعف الزمن الذى يستغرقه النطق بالحرف غير المدغم

= فهو اصطلاح المصريين - انظر فى ذلك : كشف اصطلاحات الفنون ٣٠٣/٢ وشرح المفصل ١٢١/١٠

- (١) انظر اللسان مادة دغم
(٢) كشف اصطلاحات الفنون ٣٠٣/٢ ، وقد نقل التهانوى هذا التعريف عن جارا لله (الزمخشري) وينبغى ان يقيد هذا - الالباء بالحروف الصامتة حتى يتدفع الاعتراض الذى ذكره التهانوى بأن حروف المد قد يطول زمن النطق بها فى حالات معينة كما فى لفظ السماء ، والعاقة ، أما الاعتراض بان زمن النطق بالشدة أقصر من زمان الحرف الواحد فليس بشئ حيث اثبتت الدراسات الصوتية الحديثة ان الزمن يستغرقه النطق بالحرف المشدد يساوى ان لم يزد عن ضعف ما يستغرقه النطق بالحرف المفرد مثال ذلك أن النون المفردة فى وسط الكلمة تستغرق من ٧٠ - ١٠٠ جزء من ألف من الثانية أما النون الضعفة (البدغة) فانها تستغرق ما بين ٢٧٥ - ٣٣٠ ، انظر فى ذلك S. Al-Ani; Arabic phonology . P.76
(٣) انظر سراج القارىء البتدى لابن القاصح ص ٣٣ ، وقارن بابن يعيش شرح المفصل ١٢١/١٠

- ٢ - اتحاد الخرج بين الحرفيين الدغم والدغم فيه
 ٣ - عدم الفصل بالحركة (أو الوقف) بين الحرفيين
 ٤ - أن يعقب الحرف الثاني (وهو الدغم فيه) حركة ، اللهم
 إلا في الوقف حيث لا يعقبة شيء ، لأنه يمثل نهاية المقطع وذلك
 كما في الوقف على كلمة حاج ، وهذا لا يتنافى مع ما ذكره من
 ضرورة الحركة في الدغم فيه الأصل هنا هو الحركة والتسكين
 انما عرض للوقف .

انواع الادغام :

ينقسم الادغام الى ادغام كلى أو تام وادغام جزئى أو ناقص
 وفقا لقوة اندماج الصوت الاول فى الثانى بحيث إذا فقد الصوت الاول
 كل خواصه ليندمج فى الثانى كان هذا ادغاما كلياً ، أما إذا -
 احتفظ ببعض هذه الخواص وفقد بعضها الاخر كان ذلك ادغاما جزئياً
 ويمكن على ضوء هذه الحقيقة أن نبين نوعى الادغام على النحو التالى :

الادغام الكلى

هو ما فقد فيه الصوت الاول كل صفاته الفارقة

الادغام الجزئى (١)

هو ما فقد فيه الصوت الاول بعض صفاته الفارقة واحتفظ

- (١) انظر فى معنى المماثل والمقارب والمجانس ص ١٥٠ هامش ٣ .
 وانظر فى معنى الادغام الكبير ، ابن الجزرى ، النشر ٢٧٤/١
 وابن القاصح ، سراج القارىء المبتدى ص ٣٣ .

ببعضها يتدرج تحت هذا النوع الاخير ما يسمى بالادغام مع الفنة (١) كما يشمل أيضا ما يسميه القراء والنحاة بالإخفاء وستزيد هذا الامر ايضاحا فيما بعد .

أما يطلق عليه جمهور أهل الاداء اسم " الادغام الكبير " ويعنون به ادغام حرف متحرك في مثله أو مقاربه أو مجانسـه (٢) فليس نوط خاصا لان حركة الحرف لا بد من حذفها قبل عملية الادغام وذلك كقراءة أبى عمرو مناسكم (مناسكم) .

ادغام النون

ذكر أهل الاداء أن النون تدغم اذا وليها أحد حروف كلمـة " يرملون " أما ادغامها في نون مثلها فهذا أمر طبيعي لا تختلف فيه النون عن أى صوت آخر اذ الشأن في أى صوتين متماثلين أن يدغم الاول في الثانى اذا التقيا بدون فاصل ، أما ادغامها مع الاصوات الخمسة الاخرى وهى الميم واللام والراء والياء والواو فبسبب التقارب

(١) استعمل بعض أهل الاداء صطلح الادغام الكامل والادغام الناقص لما أسميناه بالادغام الكلى والادغام الجزئى ، وقد اعتبر بعضهم الادغام الناقص إخفاء وليس العكس انظر النشر ٢٨/١

(٢) وذلك كما فى ادغام النون فى حرف غير أغن كاللام والراء ولاوا والياء ، أما ادغامها مع حرف أغن أى مع نون مثلها أو ميم فان الادغام يكون بفنة وهو ادغام كامل حيث الفنة للحرف الثانى وليس للاول .

الشديد في النطق الناجم عن تقارب المخارج والاتحاد ففى معظم الصفات ويكون الادغام حينئذ نوط من المماثلة التى تحقق الانسجام الصوتى وتوفر المجهود العضلى الذى يبذل له اللسان وينقسم ادغام النون فى هذه الاصوات الى :

ادغام كامل وذلك اذا تلتها نون مثلها أو ميم مثال ذلك قوله تعالى : " وان من شئ الا يسبح بحمده ٣ (الاسراء ٤٤) " خلقكم من نفس واحدة " (الزمر ٦) " وقولوا حطة نغفر لكم خطاياكم " (البقرة ٥٨)
ويصح هذا الادغام غنة لان الحرف المدغم فيه وهو النون الثانية أو الميم من حروف الغنة (أى من الاصوات الانفية) وهذا موضع اتفاق بين جميع القراء وأهل العربية ويكون ادغام النون كاملاً أيضاً اذا تلاها أحد الحروف المتبقية وهى اللام والراء والياء والواو ضد بعض القراء ، ويسمى ادغامها حينئذ ادغاما بخير غنة لزوال صفة الانفية عنها بعد الادغام وقد ذهب إلى هذا جمهور أهل الأداء والجلة من أئمة التجويد ^(١) اذا اقترنت اللام أو الراء فى نحو قوله تعالى : " هدى للحقين " (البقرة ٢) وقوله عز من قائل : " فان لم تفعلوا " (البقرة ٢٤)

(١) انظر فى القراءات العشر ٢٣/٢ ، وقد نسب الشاطبى ففى حرز الامانى الى القراء السبعة فقال :
وكلمهم التنوين والنون ادغموها بلاغنة فى اللام والواو ليجملا
(انظر سراج القارىء المبتدى ص ١٠١)

وقوله سبحانه " كلما رزقوا منها من ثمرة رزقا " (البقرة ٢٥)
 وقد روى خلف عن حمزة^(١) هذا الادغام الكامل أيضا
 اذا تلتها الواو أو الياء وذلك في نحو قوله تعالى :
 " من يهدي الله فهو المهتد " (الاسراء ٩٧)
 وقوله :
 " فما لهم من دونه من وال " (الرعد ١١)

الادغام الجزئى :

يقصد بالادغام الجزئى فى النون أن تحتفظ بأحدى صفاتها الفارقة وهى صفة الأنفية أو الفنة ويكون ذلك اذا تلتها واو أو ياء أو لام أو راء عند بعض القراء فمن حكى عنهم الادغام بغنة فى اللام والراء كثير من أئمة القراءة وبن كثير وسواهم^(٢)
 أما الادغام بغنة فى الواو والياء فقد روى عن جميع القراء فيما عدا رواية خلف عن حمزة التى سبقت الإشارة اليها^(٣)
 ان ادغام النون الساكنة فى الواو والياء لا يتأتى الا اذا كانا فى كلمتين كما فى الأمثلة السابقة أما اذا تعاقبا فى كلمة واحدة فيجب اظهار النون حتى لا يلتبس بالضعف ، وذلك كما فى دنيا ، صنوان

(٢) النشر ٢٤/٢ ، وسراج القارى ١٠١ (٢) النشر ٢٣/٢
 (٣) اختلف النقل عن الكسائى فبعض يتعلق بالغنة فروى ابو عثمان
 الضريع عن الدورى عن الكسائى الادغام بغنة فى الياء ،
 أما جعفر بن محمد فروى عنه تبعية الغنة كباقي القراء ، انظر النشر ٢٥/٢

وقد أجمع على هذا أهل الاداء والنحاة^(١) ولم يرد في القرآن الكريم نون ساكنة تلتها ميم أو راء أو لام في كلمة واحدة ، أما في كلام العرب فقد وردت النون تلتها الميم في نحو شاة زنما وقد ذكر النحاة وجوب اظهارها هنا ، أما النون الساكنة تليها الراء أو اللام فلم ترد في كلمة عربية أصيلة كما ذكر سيويه (انظر الكتاب / ٤١٦)

الحكم الثالث : الإخفاء

الإخفاء في اصطلاح القراء " حال بين الاظهار والادغام " (٧) .
واذا كنا قد عرفنا قبلا أن الاظهار يعنى احتفاظ النون بكل خواصها وصفاتها الفارقة ، وأن الادغام (الكلى) يعنى اندماج النون فيما يليها وتخليها عن جملة هذه الصفات ، فإن الإخفاء حيث لا يمكن تفسيره على أنه احتفاظ النون ببعض الصفات الفارقة وتخليها عن البعض الآخر ، وإذا ذهبنا نلتزم ما تفقده من الصفات وما تحتفظ به منها في ضوء كتب التراث صادفنا على الفور ما ذكره شيخ النحاة إذ يقول في الكتاب : " وتكون (النون) مع سائر حروف القم حرفا خفيا مخرجه من الخياشيم^(٢) " ويفهم من هذا احتفاظها بصفة الانفية او بالغنة ولكنها تتخلى عن صفة المخرج الخاص بكونها صوتا اسنانيا

(٣) الكتاب ٤١٥/٢ ، وقارن بالمقتضب للمبرد ٣٥٣/١ .

(١) السابق ، نفس الصفحة ، وقارن بسراج القارى ص ١٠١ ، والكتاب لسيويه ٤١٥/٢

(٢) النشر ٧٢/٢ ، سراج القارى ١٠٢ ، شرح من الجزرية للشيخ عبد الفتاح القاضى ص ٢٧ وقد عرفه صاحب نهاية القول ص ٢٤ في علم التجويد بأنه " النطق بحرف ساكن طر من التشديد على سفة بين الاظهار والادغام مع بقاء الغنة في الحرف الاول .

لشوا (١) ، أما فيما يتعلق بصفة الجهر وهى الصفة الأساسية الثالثة للنون فلم يعرض لها القدماء بصورة واضحة ، لكنه اذا كان يجوز لنسبنا ان نفترض أن الإخفاء الذى تحدث عنه سيبويه كمعيار للفرق بين المجهور والمهموس (٢) هو نفس الإخفاء الذى يحدث مع النون فاننا نستطيع على ضوء ذلك ان نقرر ان النون الخفية تفقد كذلك صفة الجهر ولا يتبقى منها سوى الغنة ، وقد اكدت الدراسات الحديثة صحة هذا الافتراض

(١) وقد صرح بذلك ابن يعيش ان ذكراتها (أى النون) تخرج من الخيشوم لعلاج على القم فى اخراجها ، انظر شرح المفصل ١٢٦/١٠ ، وقارن بالنفس ٢٠١/٢

(٢) ورد ذلك فى الرواية المنسوبة لابی الحسن الاخفش من أنه قال : سألت سيبويه عن الفصل بين المهموس والمجهور ، فقال المهموس اذا خفيته ثم كررته أمكنك ذلك ، أما المجهور فلا يمكنك ذلك فيه ، ثم كرر سيبويه التاء بلسانه واخفى فقال : الا ترى كيف يمكن ذلك ، وكرر التاء والطاء وهما من مخرج التاء فلم يمكن . وقد عقب ابراهيم أنيس على هذه الرواية التى نقلها عن شرح السيرافى لكتاب سيبويه بقوله : ان الذى لم يكن يعرفه سيبويه هو أن الإخفاء معناه إسكات الذبذبات الصوتية التى تحدث مع كل مجهور فى الوترين الصوتيين بالحنجرة ، ومضى سكنت أو انقطعت الذبذبات انقلب المجهور الى نظيره المهموس وذكر ايضا أن الإخفاء يمكن مع المهموسات دون أن تفقد معالمها ، أما الإخفاء مع المجهورات فيترتب عليه أن الحرف تضيع صفته المميزة — انظر الاصوات اللغوية ص ١٢٢ وما بعدها .

خاصة اذا تلا النون حرف مهموس من حروف الفم كالكاف أو التاء
 "اذا يلحق التهميس هنا الصامت الانفى (النون أو الميم)
 على هيئة احتكاك أنفى ، وذلك حسب نوعية الصامت اللاحق وخاصة
 فى الأداء القرآنى" (١) .

حروف الاخفاء

ذكر القداماء أن اخفاء النون الساكنة يتم اذا أعقبها حرف من
 حروف الفم ولم يذكر سيبويه تشبيلا لذلك الا ثلاثة أحرف هى الكاف
 والقاف والجيم فى نحو من كان ، من قال ، من جاء (٢) كما مثل
 أيضا بالكلمتين منخل ، ومنخل لاخفاء النون عند بعض العرب
 وقد سبق أن أشرنا الى ذلك (انظر ص ١٦٥) .

وقد تابع سيبويه جل النحاة العرب فى تقرير حكم الاخفاء للنون
 اذا وليها حرف من حروف الفم (٣) كما أجمع على ذلك أهل الاداء

- (١) باختصار وبعض تصرف عن سعد هـ صلح " دراسة السمع والكلام
 ص ٢٠٧ (نشر عالم الكتب - القاهرة ١٩٨٠) ، وتجدر الإشارة
 هنا الى أننا ما زلنا فى حاجة الى اجراء مزيد من البحوث -
 العملية حتى يتضح لنا بصورة أكيدة ما اذا كانت النون تفقد أيضا
 صفة الجهر اذا سكنت ووليها حرف من حروف الفم .
- (٢) الكتاب ٤١٥/٢ سطر ٧ (ط . بولاق) ، وانظر أيضا السطر
 الاخير فى نفس الصفحة .
- (٣) انظر المقتضب ٣٥٠/١ ولم يمثل المبرد سوى للجيم والقاف
 والسين ، وقد ذهب الى عدم جواز الاخفاء مع الغين والخاء
 اما صاحب المفصل فقد ذكر أن النون تخفى مع خمسة عشر
 حرفا ولم يقيد ها بكونها من الفم حيث ذكر أن الاظهار =

القرآنسى (١) والمقصود بحروف الفم هنا خمسة عشر حرفا ، ثمان
 مجهورات وهى القاف (الفصحى) ، والجيم والزاي والطاء
 (الفصحى) (٢) ، والضاد والذال والذال ، وسبع مهموسات
 وهى الكاف ، والشين والسين والصاد والتاء والتاء ، والفاء (٣)
 وقد جمع بعض الناطقين حروف الاخفاء الخمسة عشر فى أوائل كلمات
 البيت التالى :

صف ذا ثنا كم جاد شخص قد سما

دم طيبا زد فى تقى ضع ظالما

وانا أضفنا الى هذه الحروف الفين والفاء اللتين يخفيهما بعض
 العرب وبعض أهل الأداء فان حروف الاخفاء تصبح حينئذ سبعة عشر
 حرفا ، ونذكر فيما يلى بعض الأمثلة القرآنية التى ورد فيها الاخفاء مع :
 ١ - القاف فى نحو قوله تعالى :

" انا الى ربنا لنقلبــــــــــــــــون " (الاعراف ١٢٥)

- == يكون مع حروف الحلق ، والادغام مع حروف يرملون ، والاقلاب مع
 الباء والاخفاء مع سائر الحروف ، انظر شرح المفصل ١٤٥/١٠
 (١) نقل هذا الإجماع محمد مكى نصر فى كتابه نهاية القول المفيد ١٢٤
 (٢) قيدنا القاف والطاء هنا بالفصحى لانهما فى نطقنا المعاصر
 من المهموسات ولم يكونا كذلك قديما .
 (٣) تسأل بعض الباحثين المحدثين عما اذا كانت النون اذ تلتها
 الفاء لا تتحول الى نوع من الميم لان الفاء حرف أسنانى شغوى ،
 ويبدو أن الاخفاء هنا ليس كالاخفاء مع سائر الحروف الاخرى
 ان يسمع المرء هنا صوتا أقرب الى غنة الميم منه الى غنة النون ،
 انظر فى هذا Sīhawyh 'a Lautbelur, S. 61

- ٢ - الجيم في نحو قوله تعالى :
 " قد أنجينكم من عدوكم " (طه : ٨٠)
- ٣ - الهاء في نحو قوله تعالى :
 " وأنزلنا من السماء ماء طهورا " (الفرقان : ٤٨)
- ٤ - الضاد في نحو قوله تعالى :
 " وطلع منضود " (الواقعة : ٢٩)
- ٥ - الظاء في نحو قوله تعالى :
 " وندخلهم ظلا ظليلا " (النساء : ٥٧)
- ٦ - الدال في نحو قوله تعالى :
 " وما من دابة في الأرض إلا على الله رزقها " (هود : ٦)
- ٧ - الذال في نحو قوله تعالى :
 " انما انت منذر من يخشاها " (النازعات : ٤٥)
- ٨ - الطاء في نحو قوله تعالى :
 " ما لكم لا تنطقون " (الصافات : ٩٢)
- ٩ - الكاف في نحو قوله تعالى :
 " وان منكم الا واردها " (مريم : ٧١)
- ١٠ - السين في نحو قوله تعالى :
 " علم أن سيكون منكم مرضى " (المزمل : ٢٠)
- ١١ - الشين في نحو قوله تعالى :
 " ينشر لكم ربكم من رحمته " (الكهف : ١٦)
- ١٢ - الصاد في نحو قوله تعالى :
 " ان ينصركم الله فلا غالب لكم " (آل عمران : ١٦٠)

- ١٣ - التاء في نحو قوله تعالى :
 " لهم جنات تجري من تحتها الانهار " (ال عمران : ١٩٨)
- ١٤ - التاء في نحو قوله تعالى :
 " كلما رزقوا منها من ثمرة رزقا " (البقرة : ٢٥)
- ١٥ - الفاء في نحو قوله تعالى :
 " انفروا خفافا وثقالا " (التوبة : ٤١)
 هذا وقد سبق القول بأن القراءة بالإخفاء قد وردت عن أبي جعفر
 وقالون (رواية نافع) مع :
- ١٦ - الفين في نحو قوله عز وجل :
 " ونزغنا ماء في صدورهم من غل " (الحجر : ٤٧)
- ١٧ - الخاء في نحو قوله عز وجل :
 " وجوه يومئذ خاشعة " (الفاشية : ٢)

لماذا الاخفاء ؟

تحدث النحاة والقراء عن السبب الصوتي الذي يدعو إلى الاخفاء
 في الأمثلة السابقة فقال سيبويه : " وتكون النون مع سائر
 حروف الفم حرفا خفيا مخرجه من الخياشيم وذلك لأنها من حروف الفم
 وأصل الادغام لحروف الفم لأنها أكثر الحروف ، فلما وصلوا
 إلى أن يكون لها مخرج من غير الفم كان أخف عليهم إلا يستعملوا -
 ألسنتهم إلا مرة واحدة وكان العلم بها أنها نون من ذلك الموضع

(اى الخياشيم) كالعلم بها وهى من القم لانه ليس حرف يخرج من ذلك الموضع غيرها (١) فاختاروا الخفة اذ لم يكن ليس وكان أصل الادغام وكثرة الحروف للقم (٢) وواضح من هذا النص أن سيويه يعتبر الإخفاء نوط من الادغام وأن الذى دلت عليه هو التماس الخفة نظرا لكثرة دوران هذه الحروف واستعمالها فى الكلام ، وقد سوغ ذلك قرب مخرج هذه الحروف من مخرج التون ويتضح ذلك من قياسه لها على اللام فى قوله " وانما أخفيت التون فى حروف القم كما أدغمت فى اللام (٣) " فاذا ذهبنا نلتبس سبب ادغامها فى اللام وجدناه يقرر ان التون " تدغم فى اللام لانها قريبة منها على طرف اللسان " (٤) ، ويمكن أن نستخلص من جملة ما ذكر صاحب الكتاب ما يلى :

- ١ - الاخفاء نوع من الادغام
- ٢ - أن سبب هذا النوع من الادغام هو التماس الخفة نظرا لكثرة استعمال حروف القم
- ٣ - أن السوغ الصوتى لهذا الادغام (الجزئى) هو القرب (النسبى) فى المخرج بين التون وهذه الحروف - وقد ترددت هذه الآراء بعد ذلك فى كتب النحويين وأهل الاداء (٥)

(١) لعله يقصد بالموضع هنا طريق الخروج وهو مجرى الهواء والا - فان الميم تخرج أيضا من الخياشيم اذا كانت مخفاة
 (٢) الكتاب ٤١٥/٢ سطر ٢ وما بعدها .
 (٣) نفسه سطر ١٢ (٤) نفسه ٤١٤/٢ سطر ١١
 (٥) انظر فى ذلك على سبيل المثال ، المبرد فى المقتضب ١/٣٥٠ وابن يعيش فى شرح الفصل ١٠/١٤٥ ، ابن الجزرى فى النشر ٢/٢٧

وهي آراء صحيحة في جملتها إذ إن الإخفاء من وجهة النظر الصوتية الحديثة يمثل نوط من المطابقة الجزئية دعت إليها مراعاة الانسجام الصوتي بين حرفين متقاربين في المخرج لأن النون " وإن كانت من حروف اللسان - فبالفئة التي فيها " التي خالطت الخياشيم اتصلت بجميع حروف الفم " كما يقول ابن صفور ^(١) ، أما سبب ادغامها ادغاما كلياً في حروف " يرملون " ^(٢) فإن هذه الحروف وإن كانت أيضاً من الفم إلا أنها تتميز على سائر الحروف الضموية في اشتراكها مع النون في خاصية الوضع السمعى الناجم عن كونها جميعاً أصواتاً مجهورة غير احتكاكية ^(٣) وقد تنبه القدماء إلى شئ من هذا عندما اعتبر بعضهم " اللام " والنون " والراء " - والواو " والياء " ضمن مجموعة أطلق عليها أسم الحروف المتوسطة ^(٤) .

- (١) الممتع في التصريف لابن صفور ، تحقيق الدكتور فخر الدين قباوة ج٢ ص ٧٠٠ ط ٠ رابعة ٠ بيروت ١٩٧٩
- (٢) سبق أن الإدغام الكلي يعنى ذهاب غنة النون المدغمة ، أما الفنة التي نلاحظها عند الإدغام في النون أو الميم فهي غنة النون أو الميم المدغم فيها .
- (٣) يطلق بعض الباحثين على هذه المجموعة اسم " الانطلاقيات " غير المحتكة وهي تشمل الانطلاقيات الانفية (الميم والنون) والانطلاقيات الجانبية (اللام) ، الانطلاقيات اللسوية والمكررة (الراء) ، والانطلاقيات الانزلاقية (الواو والياء) .
- (٤) تشمل هذه المجموعة إلى جانب الحروف المذكورة العين والالف وقد جمعها ابن جني في عبارة " لم يرو غنا " انظر ، سر صناعة الاعراب ٦٩/١ .

مراتب الاخفاء

أشار بعض علماء التجويد الى أن الاخفاء ليس درجة واحدة ولعلمهم يقصدون بذلك أن الزمن الذي تستغرقه غنة النون المخففة تختلف باختلاف ما يليها من حروف الإخفاء التي تختلف فيط بينهما من حيث درجة قرب مخرجها من النون الساكنة ، وكلما ازداد القرب قصر زمن الغنة ، يقول صاحب نهاية القول المفيد (١) " أن حروف الاخفاء على ثلاث مراتب أقربها مخرجها الى النون ثلاثة أحرف هي : الطاء والذال والتاء ، وبعدها القاف والكاف (٢) ، والآخر الباقية متوسطة في القرب والبعد ، وأن الاخفاء على ثلاث مراتب أيضا فكل حرف هو أقرب الى النون يكون الاخفاء عنده أزيد وما قرب الى البعد يكون الاخفاء عنده دون ذلك (٣) ، وما كان بعيدا يكون الاخفاء عنده أقل مما قبله فإخفاؤها عند الأحرف الثلاثة الأولى (د ، ت ، ط) إخفاء أعلى أي أن المخفى منهما (أي النون الساكنة والتنوين) عند هذه الأحرف أكثر من الباقي وغنتهما الباقية قليلة ، يعني أن زمن امتداد الغنة قصير ، وإخفاؤهما عند القاف والكاف إخفاء أدنى أي أن الغنة طويلة ، وإخفاؤهما عند الأحرف الباقية إخفاء أوسط وزمان غنتها متوسط (٤)

- (١) وذلك نقلا عن المرحوم الذي نقل ذلك عن ابن الجزري ، ولم نعثر على ذلك في النشر ، ولعله قد ذكره في التمهيد .
 (٢) قلت : والفين والخاء عند من أخفاهما من القراء
 (٣) وذلك مثل الجيم والياء والشين
 (٤) انظر نهاية القول المفيد في علم التجويد ص ١٢٥

ويتلخص من ذلك أن مراتب الإخفاء هي :

١ - إخفاء أعلى ، ويكون مع أقرب حروف القم إلى النون (الدال والتاء والطاء) ويكون الزمن الذي تستغرقه الغنة أقل ما يكون .

٢ - إخفاء أدنى ويكون مع أبعد الحروف عن النون (القاف والكاف) والغين والحاء) ويكون الزمن الذي تستغرقه الغنة أطول ما يكون

٣ - إخفاء أوسط ، ويكون مع باقى حروف الإخفاء ويكون زمن الغنة متوسطا بين القصير والطول (١) .

اننا نستطيع فى ضوء معارفنا الصوتية الحديثة أن نحدد هذا الزمن تحديدا دقيقا اذا عرفنا " أن الغنة تتفق فى التوقيت مع وضع اللسان فى مخرج حرف القم الذى يأتى بعد النون وإطالة زمن النطق بهذا الحرف المصاحب للغنة حتى يصير بمقدار حرفين أولهما ساكن والثانى متحرك (٢) ولما كانت المدد التى تستغرقها الحروف التالية للنون مختلفة فإن الزمن الذى تستغرقه النون المخفأة مع ما يليها لابد وأن يختلف كذلك (٣) فاذا عرفنا أن نطق الكاف اليوم

(١) العربية معناها ومبناها للدكتور تمام حسان ص ٢٨٨

(٢) قدر صاحب نهاية القول المفيد (ص ١٢٥) هذه

المدد بقوله " لو قلنا ان أعلاها قدر ألف وأدناها قدر ثلث ألف وأوسطها قدر ثلثي ألف لاصبنا الحق - أو قربنا منه .

مثلا يستغرق زمنا متوسطا قدره ١٢٠ جزءا من ألف من الثانية وأن النون المفردة تستغرق في المتوسط حوالى ٨٥ جزءا فان الغنة حينئذ تستغرق حوالى ٢٠٥ جزءا من ألف من الثانية^(١) ويجب أن نضيف من الوجهة النظرية البحتة - أن هذا الزمن الذى تستغرقه الغنة لا يتوقف فقط على مدى القرب أو البعد من مخرج النون وانما يتوقف كذلك على نوع الحرف الذى يليها من حيث الصفة ايضا^(٢) ، ويجب ان نؤكد هنا ان القراءة - موقوفة على السماع والتلقى من أفواه المجيدين ، وأن السدرس الصوتى الحديث مبنى فى الغالب على النطق المعاصر الذى قد يختلف الى حد كبير او قليل - عن النطق الصحيح الذى تناقله أهل الاداء جيلًا عن جيل عن الصطفى صلى الله عليه وسلم

وقبل أن نختم حديثنا عن الاخفاء نود الاشارة الى انه يوجد بين علماء الاداء من يعتبر الادغام بغنة (فى غير الميم والنون) ، نوط من الاخفاء^(٣) ، وقد سبق أن ذكرنا ان هناك من يعتبر الاخفاء نوط من الادغام ، وهذه مسألة اصطلاح لا أكثر

(١) انظر فى العدد الذى يستغرقها نطق الحروف العربية المختلفة

S. Al- Ani; Arabic phonology . P.76 FF

(٢) من حيث كونه شديدا او رخوا ، مجهرا او مهموسا ، مكررا او جانبيا او لينا ، ونحو ذلك ، وقد نقل صاحب النهاية عن تلقى عنهم من شايخه وعن العلماء المتقنين أن الغنة لا تزيد ولا تنقص عن مقدار حركتين (مثل قبض الاصبع وبسطة كالد الطبيعى .

(٣) انظر النشر ٢٨/٢

أما في حقيقة الامر فان كلا من الادغام بغنة والاختفاء كلاهما
يخلان من الوجهة الصوتية نوط واحدا وهو المماثلة الجزئية وان
شدت قلت الادغام الجزئي الذي دعت اليه ضرورة انسجام النطق
بالنون مع ما يجاورها من اصوات الفم .

الحكم الرابع : الإقلاب

الإقلاب هو مصطلح أهل الاداء ويرادفه عند النحاة -
مصطلحات أخرى أشهرها القلب والابدال ، ويقصد به هنا
" قلب النون الساكنة " ميما مخففة قبل الباء مع بقاء الغنة
الظاهرة " (١) ويبدو أن هذه الغنة هي غنة الميم لا غنة النون وقد
نُقل اجماع القراء على ذلك (٢) ومن أمثلة في القرآن الكريم
قوله سبحانه " يا ادم انهبهم بأسطائمهم " (البقرة : ٣٣) ،
قوله سبحانه " ونودي أن بورك من في النار ومن حولها " (النمل ٨)
وقوله عز وجل " سميع بصير " (الحج : ٦١) .

وقد دلت الى هذا النوع من القلب أي ابدال النون ميما عند ما
تليها ياء ما يعرف بظاهرة المماثلة Assimilation وذلك
أن النون حرف أسناني لشوى أنقى أما الباء فحرف شفوي شديد

(١) نهاية القول المفيد ص ١٢٢ ، وقارن بالنشر ٢٦/٢
(٢) انظر المرحمين السابقين ، نفس الصفحات ، وقارن بسراج
القارئ ص ١٠٢ .

فلما ارادوا تقريبها منها ويحافظوا في نفس الوقت على أهم خواصها
وهي الفنة أبدلوا حرفا يجمع بين صفة النون (وهي الانفية)
وصفة الباء (وهي الشفوية) وذلك الحرف هو الميم وقد
سبق أن هذه الميم مخفاة بمعنى أن عضوى النطق وهما هنا
الشفتان لاتعملان سوى مرة واحدة لحجز الهواء كي يمر من الانف
وقد تحدثنا عن ظاهرة الاخفاء قبل بما يغنى عن الاطدة هنا
احكام الميم الساكنة :

للميم الساكنة احكام ثلاثة هي : الادغام والاخفاء والاعظهار
وقد فصل ابن الجزرى ^(١) في كتابه النشر هذه الأحوال الثلاثة
وبين مواضعها ومواقف القراء منها ومثل لها على النحو الذى نورد
فيما يلى : " وأما اذا كان (صوت الميم ساكنا فله احكام ثلاثة :
الأول - الادغام :

بالغنة عند ميم مثله كادغام النون الساكنة عند الميم ويطلق
ذلك في كل ميم شديدة نحو : دمر ، ويمعر ، وحماله ، حم ، والم

(١) ابن الجزرى هو الامام الحجة أبو الخير محمد بن محمد بن
على بن يوسف الجزرى مؤلف كتاب النشر في القراءات
العشر وكتاب غاية النهاية في طبقات القراء وقد أخذنا
النس الذى أثبتناه عنه في المتن من ح ١ ص ٢٢٢ من كتاب
النشر .

وهم ، أم من أسس .

الثانى - الاخفاء

عند الباء على ما اختاره الحافظ أبو عمرو الدانى وغيره من المحققين . وذلك مذهب أبى بكر بن مجاهد وغيره . وهو الذى عليه أهل الأندلس وبصر والشام والأندلس وسائر البلاد الغربية وذلك نحو : يعتصم بالله ، ورسمهم بهم ، يوم هم بارزون . فتظهر الغنة فيها إذ ذاك كإظهارها بعد القلب فى نحو : من بهد ، أنهشهم بأسطهم ، وقد ذهب جماعة كابى الحسن أحمد بن المنادى وغيره إلى إظهارها عند إظهارها تام وهو اختيار مكى القيسى وغيره . وهو الذى عليه أهل الأندلس والعراق وسائر البلاد الشرقية . وحكى أحمد بن يعقوب التائب إجماع القراء عليه (قلت) والوجهان صحيحان مأخوذ بهما إلا أن الاخفاء أولى للاجماع على اخفائها عند القلب . وعلى اخفائها فى مذهب أبى عمرو حالة الإدغام فى نحو أعلم بالشاكرين .

الثالث : (الاظهار)

إظهارها عند باقى الأحرف نحو : الحمد وانعمت ، وهم يوقنون ولهم غدا ، انهم هم ، عليهم ، أنذرتهم ، معكم أنط ، ولا سيما إذا أتى بعدها فاء أو واو فليكن بإظهارها لئلا يسبق اللسان إلى الاخفاء لقرب المخرجين نحو : هم فيها ويدهم فى ، عليهم ومه أنفسهم وما . فيتعمل اللسان عند ما لا يتعمل فى غيرها .

المد والقصر

ان الأحكام الاذائية الخاصة بالمد والقصر من أهم الأحكام التجويدية التي يروى الالمام بها واتقانها من الوجهتين النظرية والتطبيقية الى التلاوة الحقة والترتيل الصحيح لآى الذكر الحكيم كما تلقاه الصادق المصطفى صلى الله عليه وسلم عن أمين الوحي عن رب العزة عز وجل : والأصل فى هذا الباب ما روى عن ابن مسعود - رضى الله عنه - من أنه كان يقرئ رجلاً ، فقراً الرجل : " انما الصدقات للفقراء والمساكين " . مرسلة أى مقصورة فقال ابن مسعود : ما هكذا أقرئها رسول الله صلى الله عليه وسلم ، فقال (الرجل) : كيف أقرأها يا أبا عبد الرحمن ؟ فقال : أقرئها : " انما الصدقات للفقراء والمساكين " . فدها " (١) .

يقول ابن الجزرى :

المد فى هذا الباب هو عبارة عن زيادة مط فى حرف المد

على المد الطبيعى وهو الذى لا تقوم ذات حرف المد دونه .

والقصر : عبارة عن ترك تلك الزيادة وإبقاء المد الطبيعى

على حاله " (٢)

(١) روى ابن الجزرى هذا الحديث فى النشر ٣١٥/١ وعقب

عليه بقوله : هذا حديث جليل حجة ونس فى هذا الباب ،

ورجال اسناد ثقة . رواه الطبرانى فى معجمه الكبير .

(٢) النشر ٣١٣/١ .

وتشير عبارة ابن الجزرى بوضوح الى أن للمد فى غير هذا الباب معنى آخر كما تشير الى أن المد الطبيعى يرادف القصر فى هذا الباب ، وقيل أن نتحدث عن الأحكام الآدائية المتعلقة بالمد والقصر وأسباب كل منهما ومواضعه وأمثله عند علماء الآداء يجدر بنا أن نشير بإيجاز الى الأحوال المختلفة التى تعرض لحروف المد فى السياقات التى ترد فيها كما سنعرض للصفات الأساسية أو الفارقة لهذه الأحرف مفردة حيث أن ما يعرف عند علماء الآداء بالمد لا يعدو أن يكون صفة ثانوية لهذا النوع من المصوتات ترتبط بخاروف السياق .

حروف المد فى اللغة العربية :

حروف المد ثلاثة هى الألف والواو (الساكنة المضموم ما قبلها) والياء (الساكنة المكسور ما قبلها) وهى تنتنى جميعا الى صنف الحركات وتشكل نوعا خاصا منها هو ما يعرف بالحركات الطوال ، أما الحركات القصار فهى الفتحة والضمة والكسرة ، والعلاقة بين النوعين أى الحركات القصار (الفتحة والكسرة والضمة) والحركات الطوال (أى ألف المد وواو المد وياء المد) لا تعدو أن تكون علاقة كمية ترتبط بالزمن الذى يستغرقه نطق كل منهما وفيما عدا ذلك فإن وضع اللسان والشفيتين يدل كما هو فإذا كانت الضمة على سبيل المثال حركة خلفية ضيقة مستديرة تتصف بالقصر فإن واو المد التى هى من جنسها توصف بأنها أيضا حركة خلفية ضيقة مستديرة ولكنها تتصف بالطول وهكذا بالنسبة للفتحة وألف المد والكسرة وياء المد .

(١) ونجمل فيما يلي الصفات الأساسية للحركات العربية من الناحية الصوتية
(خاصة ما يتعلق من ذلك بوضع اللسان والشفيتين) •

الفتحة المرفقة	حركة أمامية	متسعة	محايدة	قصيرة
الف المد المرفقة	“	“	“	طويلة
الفتحة المفخمة	“	خلفية	“	قصيرة
الف المد المفخمة	“	“	“	طويلة
الكسرة	“	أمامية ضيقة	منفرجة	قصيرة
ياء المد	“	“	“	طويلة
الضمة	“	خلفية ضيقة	مستديرة	قصيرة
واو المد	“	“	“	طويلة (٢)

لقد سبق اللغويون العرب الى معرفة العلاقة الكمية بين الحركات
(القصار) وحروف المد ، وقرر أبو الفتح بن جنى " أن المفتوح هو

- (١) أما من الناحية الفونولوجية فإن الحركات العربية تعد ستا فقط حيث أن التفخيم والترقيق في كل من الفتحة والألف لا يترتب عليه أى أثر دلالي وإنما تكون الفتحة وألف المد مفخمين إذا جاءا بعد حرف من حروف الاستعلاء (خض ضغط قط) وكذلك بعد اللام والراء في مواضع معينة •
- (٢) اكتفينا بتحديد الخصائص النطقية المتعلقة بوضع اللسان والشفيتين وكذلك بالزمن المستغرق في النطق ، وهناك صفات أخرى تتعلق بالناحية الفيزيائية مثل التضام والانتشار ، وقد عالجننا هذا الموضوع بتفصيل أكثر في بحثنا عن " المصوتات العربية في ضوء نظرية الصفات الفارقة " في العدد التاسع من حولية كلية اللغة العربية بالقاهرة ١٩٩١ م •

الذى اذا اُشبع حركته حدثت عنها الف والمكسور هو الذى اذا اُشبع حركته حدثت عنها يا . . . والمضموم هو الذى اذا اُشبع حركته حدثت عنها واو . . . وهذه الأحرف الثلاث يحدثن لاشباع الحركات لا يكن الا سواكن لأنهن مدات والمدات لا يتحركن أبدا (سر الصناعة ٣١/١) .

لقد أص المحدثون من الصوتين العرب ما ذهب اليه ابن جنى وغيره من القدماء باستعمال طرن القياس الحديثة التى أكدت هذه العلاقة الكمية بين كل حركة قصيرة وما يناظرها من حروف المد ، وقد بلغ متوسط الزمن الذى يستغرقه نطق الحركة من ١٠٠ الى ١٥٠ جزء من ألف من الثانية ، أما حرف المد فان نطقه يستغرق من ٢٢٥ الى ٣٥٠ من الثانية ، ويدل هذا على أن الكمية الزمنية التى يستغرقها نطق الحركة القصيرة يساوى تقريبا نصف ما يستغرقه نطق الحركة الطويلة (١) .

الحركات العربية فى السياق :

قد يعرض للحركات العربية قصارا كن أو طولا فى السياقات المختلفة ما يجعل الحركات القصار أكثر قصرا وما يجعل الحركات الطوال أكثر طولا ومن ثم تكون الزيادة فى القصر بالنسبة للحركات القصار أى الفتحة والكسرة والضمة ، والزيادة فى الطول بالنسبة لحروف

(١) انظر AL 'āny , Arabic phonologie P. 75

المد من الصفات الثانوية التي لا تؤدى وظيفة دلالية ويطلق على الحالة الأولى مصطلح الاختلاس أو الروم^(١) وعلى الثانية مصطلح المظلل أو المد^(٢) .

ومن الأمور التي تعرض للحركات العربية أن تفقد - فى بعض السياقات - صفة أو أكثر من صفاتها الفارقة وهنا تتغير ملامحها وتصبح حركة أخرى ، وذلك كان تفقد الألف أو الفتحة صفة الاتساع فتصبح امالة شديدة أو خفيفة أو بين بين وقد تفقد الألف صفة الطول فتصبح فتحة ، والأمـر كذلك بالنسبة للكسرة والضمة اللتين قد تفقدان صفة القصر فيتحولان الى حرفى مد ويطلق على هذه الظاهرة مصطلح محال الحركات كما فى انظور بدلا من أن " انذار " وقمين بدلا من " قمن " وقد يحدث العكس بأن يفقد حرف المد صفة الطول فيتحول الى ناييره من الحركات القصار وذلك كما فى " ابراهيم " بدلا من ابراهيم و (دَرفن " بدلا من دفين (٣) .

-
- (١) عرف علماء الأداء الروم بأنه " اذ هاب الصوت بالحركة حتى يذهب معظم صوتها " وهى حركة غير تامة ولا تكون الانفسى الوقف على المرفوع والمجرور والجزء الذاهب من الحركة أكثر من الجزء الباقي . أما الاختلاس فهو أيضا اذ هاب بعض الحركة بحيث يكون الذاهب من الحركة أقل مما تبقى منها وهو يكون فى الحركات الثلاث ويأتى وصلا ووقفا .
انظر نهاية القول المفيد ص ٢١٨ .
- (٢) المظلل هو اصطلاح أهل العربية والمد أو المد الفرعى هو اصطلاح أهل الأداء .
- (٣) وردت هذه الصيغ فى ضرورة الشعر . انظر أمثلة ذلك فى القافية وأصوات اللغة للدكتور عوفى عبد الرؤوف ص ١٥٢ .

والخلاصة أن الفتحة والكسرة والضمة قد يعرض لها نفسى السياقات المختلفة ما يجعلها أكثر قصرا (الروم والاختلاس) أو ما يجعلها تتحول لحرف مد (مثل الحركة) أما الألف فانه يعرض لها في بعض السياقات ما يجعلها تفقد صفة الاتساع فتتحول الى حركة مماله ، وقد يعرض لها ولاختيمها الياء والياء في سياقات أخرى ما يجعلهن أكثر قصرا فيتحولن الى الحركات القصار وذلك اما لضرورة الشعر واما لالتقاء كل منهما بساكن في كلمة أخرى وهو ما يعرف بـ " حذف حرف المد " أو تقصيره ، وقد يعرض لهن ما يجعلهن أكثر طولا وعو ما يعرف بالمد أو المد الفرعى عند علماء الأداة وهذا ما نعرض له في الفقرة التالية .

المد والقصر عند علماء الأداة :

ذكر صاحب نهاية القول المنيد أن المد " فى اصطلاح القراء اطالة الصوت بحرف من حروف المد " (١) وأن القصر فى هذا " الاصطلاح اثبات حرف المد من غير زيادة عليه " (٢) .

وقد سبق أن ذكرنا ما قاله ابن الجزرى من أن المد " نفسى هذا الباب هو عبارة عن زيادة مط فى حرف المد على المد الطبيعى وأن القصر عبارة عن ترك تلك الزيادة وإبقاء المد الطبيعى على

(١) نهاية القول المنيد فى علم التجويد للشيخ محمد مكي نصر

ص ١٢٩ .

(٢) السابق ، نفس الصفحة .

حاله " (١) .

لقد أحسن علماء الأداة أن تناولهم لظاهرة مطلق حروف المد وزيادتها على المد الطبيعي تحت عنوان " المد " قد يورثى السي ليس - وهو بالفعل كذلك - بين المد الذى هو الفارق بين الحركة القصيرة ونفايرتها من الحركات الطوائى ، والمد الذى هو زيادة عن مقدار الحركة الطويلة العادية ولذلك أضافوا صفة للنوع الأخير فأطلقوا عليه المد الفرعى كما أضافوا صفة للنوع الأول فأطلقوا عليه " المد الطبيعي " وجعلوا مصطلح المد الطبيعي مرادفاً لمصطلح " القصير " فى هذا الباب وعلى ذلك فإننا لا نجد بأساً من استخدام مصطلح " المطلق " الذى استعمله ابن جنى لندل به على ما يطلقون عليه " المد " أحياناً و " المد الفرعى " أحياناً أخرى ، كما لا نرى بأساً من إبقاء مصطلح القصير للدلالة على ما يطلقون عليه الممد الأصلي أو الطبيعي على أن يكون واضحاً أنه يختلف تماماً عن مصطلح " التقصير " الذى يراد به هنا إنقاص حرف المد بحيث يتحول من حركة طويلة إلى حركة قصيرة كما فى تحول واو المد فى " ندعو " إلى ضمة فى مثل قوله تعالى : " سندع الزبانية " وهنا سنستخدم المصطلحات الآتية :

- ١- المطلق : وهو زيادة المطلق فى حرف المد وهو يرادف المد الفرعى أو المد (فقط) أو المد غير الطبيعي عند أهل الأداة .

- ٢- القصر : وهو الإبقاء على حرف المد دون زيادة وهو يرادف المد الطبيعي أو الأصلي .
- ٣- التقصير وهو انقاس زمن النطق بحرف المد حتى يتحول إلى الحركة القصيرة المجانسة له (١) .
- ٤- التاويل ونريد به هنا زيادة في الحركة القصيرة تتحول بها إلى حرف من حروف المد (٢) ولم يرد مثل هذا النوع في القرآن الكريم .

أسباب المطال (المد الفرعى)

لما كان المد الطبيعي أو القصر في اصطلاح علماء الأداء هو النطق بحروف المد كما هي دون زيادة أو نقصان ، ذلك أن صاحب الطبيعة السليمة لا يَنْقُصُه عن حده ولا يزيد عليه لم يحتج ذلك إلى سبب وذلك بخلاف المد الفرعى الذى يزيد عن ذلك المد الطبيعي لشيء أوجبه ودعا إليه ويمثل ذلك في أسباب معنوية وأخرى لفظية .

الأسباب المعنوية :

تتلخص الأسباب المعنوية للمدال في أمرين : أحدهما إظهار

- (١) لم يتحدث علماء الأداء القرآنى عن هذا الذى أسميناه التقصير حيث أنه مظاهر من مظاهر الضرورة الشعرية ولا ضرورة في القرآن الكريم .
- (٢) ولهذا النوع أمثلة كثيرة أشار إليها ابن جنى تحت ما أسماه مطال الحركات مثل أنطور في أنثار (٢) (مخصص ٢٣٨) (ومابعد ها) ولم يرد هذا النوع في القرآن الكريم .

التعظيم والآخر تأكيد النفي ويطلق على النوع الأول مد البالفسة وذلك كما في مطل الألف في " لا إله إلا الله " ولا إله إلا هو " وذلك عند من يقصرون حرف المد إذا التقت به الهزمة في كلمة أخرى ، أما الثاني فيطلق عليه مد التبرئة وذلك كما في مطل الألف في قوله سبحانه : " لا ريب فيه " ، " لا شيء فيها " (١) .

الأسباب اللغائية :

تتخصر الأسباب اللغائية للمطل في أمرين هما أن يأتي بعد حرف المد همزة أو حرف ساكن للتضعيف أو الوقف في نفس الكلمة .
وقد علل الصوتيون العرب لذلك " بأن الهزمة حرف نأى منشؤه وتراخى مخرجه فإذا أنت نطقت بهذه الأحرف المصوتة قبله ثم تباديت بهن نحوه طالت وشعن في الصوت ، فوفين له وزدن فسى بيانه ومكانه وليس كذلك إذا وقع بعد هن غيرها (الهزمة) وغير المشدد " (٢) ووجه ذلك علماء الأداء بـ " أن أحرف المد خفسية

(١) أشار الصوتيون العرب الى سبب معنوي آخر لمطل حروف المد هو أن يوقف عليها عند التذكر وذلك كأن تريد أن تقول أخواك ضربا محمدا فتتسى كلمة محمدا وتقول " أخواك ضربا " وهنا يجب أن تمطل الألف وتزيد في مدها يقول ابن جنى (الخصائص ١٢٨/٣) وإنما طال هذه الأحرف في الوقف عند التذكر من قبل أنك لو وقفت عليها غير محاولة ولا ممكنة المدة لم توجد في لفظك دليلا على أنك متذكر شيئا ، وهذا النوع لا يوجد في القرآن الكريم لأن الله سبحانه جل عن أن ينسى شيئا فيذكره .

(٢) الخصائص ١٢٥/٣ .

والهمز صعب فزيد في الخفى ليتمكن من النطق بالصعب (١) . أى
الهمزة على حقتها من شدتها وجهرها (٢) .

وقد حمل بعضهم المد للهمزة على المد لالتقاء الساكنين (٣) .
أما المد لالتقاء الساكنين أى لالتقاء حرف المد بساكن يليه في
الكلمة حالة الوصل فإنه ضرورة دعت إليها ضرورة الحفاظ على هذا المد
والحيلولة دون تحريكه (بالهمزة) أو حذفه يقول ابن الباذش :
" والمد لالتقاء الساكنين لا بد منه ، ألا ترى أنه لا يجتمع في
الوصل ساكنان في كلامهم وأنه لا بد من تحريك أو حذف وهذا المد
(المثل) في الضالين وبابه عوض عن الحركة . . ألا تراهم فسى
النفصل (أى إذا كان المد في كلمة والساكن في أخرى) قد فسروا
إلى الحذف نحو : " قالوا اطيرونا " و " فسوف يأتى الله " (٤) وقد
أكد ذلك السيوطى فقال : " ووجه المد للسكون التمكن من الجمع
بين ساكنين فكانه قام مقام حركة " (٥) .

أن التفسير الصوتى للمثل قبل الهمزة يمكن أن يضاف إليه أن
الهمزة تقتضى وضع الغلق المحكم للأوتار الصوتية ، أما حرف المد

-
- (١) النشر ٣١٤/١ .
(٢) نهاية القول المفيد ص ١٣٣ .
(٣) الاقناع لابن الباذش ٤٦٣/١ .
(٤) السابق ، نفس الصفحة .
(٥) الاقناع ٦٦/١ .

فانه يقتضى وجود فتحة ضيقة تنتج اهتزاز الوترين ومن ثم كانت الزيادة فى المد قبل الهمزة تكين لوضع الاهتزاز وزيادة بيان لحرف المد ، اما عندما يلتقى حرف المد بساكن فان لذلك علاقة بنظام المقاطع الصوتية فى اللغة العربية لأن الذوق العربى لم يالف فى حالة الوصل أن يختم المقطع بصامت بعد حركة طويلة ومن ثم فان المقطع الرابع الذى يرمز له بـ (س + ح + ح + ص) من شأنه ألا يأتسى وصلا فاذا أوجب النظام الصرفى ورود هـ كما فى صياغة فعل الأمر من الأجوف فان العرب تخلصت من ذلك بتقصير الحركة الطويلة قالوا : بيع وقل بدلا من يبيع وقول ، وهذا نفسرا أيضا لما اذا قصرت الحركة ، (وهو ما عبر عنه العلماء العرب بالحذف) فى مثل قالوا اطيروا " حيث قُصِّرَ واو المد وأصبحت ضمة " (١) .

ان هناك صيغا أخرى لا يصلح فيها هذا النوع من تقصير الحركة الطويلة أو حرف المد حيث يؤدى ذلك الى اللبس والتداخل بين صيغة وأخرى ، من ذلك على سبيل المثال التباس صيغة الرباعى (فاعَلَ) بصيغة الثلاثى (فَعَلَ) من الضعف مثل حَاجَ وَحَجَّ ، وكما فى التباس صيغة المصدر بصيغة اسم الفاعل فى مثل رَدَّ وَرَادَّ وفى هذه الحالة فإن العربية تحاول أن تحافظ على أمن اللبس بالابقاء على الحركة الطويلة مع مطل فيها حتى تأمن من التقصير الذى يؤدى

(١) وهكذا تغيرت بنية المقطع الثانى فى " قالوا اطيروا " من ص + ح + ح + ص الى ص + ح + ص + ص .

الى اللبس .

أما اذا كان السكون الذى يلى الحركة الطويلة ليس ما تقتضيه ضرورة الصياغة التصريفية بأن يكون عارضا للوقف فانه أى المثل حينئذ يصبح أمرا جوازيا حيث يفتقر فى الوقف ما لا يفتقر فى الوصل لاختلاف طبيعة التكوين المقطعى فى الحالتين .

انواع المد وأحكامه :

للمد أنواع عديدة وألقاب مختلفة أوصلها بعضهم الى أربعة وثلاثين نوعا (١) وسنكتفى هنا ببيان أهم الأنواع وأحكامها . وفقا للمجمع عليه من ذلك أو ما جاءت به رواية حفص عن عاصم ، وقد سبق أن ذكرنا أن المد قد يكون بسبب الهمزة أو الساكن فان كان بسبب الهمزة فقد يكون متصلا بها فى كلمة واحدة وقد يكون منفصلا عنها بحيث يكون المد فى آخر كلمة والهمزة فى بداية الكلمة التالية ، فاذا كان المد بسبب الساكن فاما أن يكون هذا السكون لازما واما أن يكون عارضا ويتحصل من ذلك أربعة أنواع هى :

١- المد المتصل وهو الذى ترد فيه الهمزة بعد حرف المد (٢)

- (١) ذكر صاحب نهاية القول المفيد من ذلك واحدا وعشرين نوعا ، انظرها وألقابها فى النهاية ص ١٤٠ .
- (٢) قد ترد الهمزة قبل حرف المد فى مثل أضواء ، و " نأى " الخ وقد اختلف فيه أهل الأداء بين من يمد (يمتل) أو يقصر كما اختلفوا أيضا فى مرتبة هذا المد .

انذار النشر ١ / ٣٣٨ .

في كلمة واحدة ومن أمثلته " وما تشاءون إلا أن يشاء الله " وحكمه وجوب المد باتفاق القراء .

٢- المد المنفصل وهو أن يأتي حرف المد في آخر الكلمة وتأتي الهجمة في أول الكلمة التالية . ومن أمثلته قوله تعالى : " .. بما أنزل إليك وما أنزل من قبلك .. " وحكمه جواز المد والقصر حيث بدء أكثر القراء وقصره بعضهم (ابن كثير والسوسى) وقد اختار عاصم المد (١) ومن ثم فلا بد من مدّه عند من قرأ بقراءته

٣- المد اللازم وذلك إذا جاء بعد حرف المد ساكن لزوماً في كلمة واحدة (٢) وقد سعى بذلك إما لأنه يلزم في كل قراءة على قدر واحد (٣) . وإما أن يكون على حذف مضاف أي ذو الساكنة وقد يسعى أيضاً بعد العدل ولهذا المد صور أربع :

الأولى : أن يكون الساكن الذي بعد حرف المد مدغم وجوباً مثل : " الطّامة ، الصّافات " ويطلق على هذه الصورة " اللازم الكلى المثلث " .

-
- (١) نهاية القول المغيد ص ١٣٤ .
- (٢) فإن التقى حرف المد بساكن في كلمة أخرى وجب تقصيره كما في قوله تعالى " سندع الزبانية " ويعبر الصوتيين العرب وعلماء الأداة عن هذه الحالة بالحذف .
- (٣) وقيل سعى لازماً للزوم سببه في حالى الوصل والوقف . انظار النشر ٣١٧/١ ونهاية القول المغيد ١٣٧ .

الثانية : أن يكون بعد حرف المد ساكن لغير الإدغام
رسكونه لازم حالّ الوصل والوقف وذلك كما في قوله تعالى :
" آآلآن " وذلك بإبدال الهجزة ألفا عنه جميع القراء عدا
نافع وكما في محيائ يسكون الياء في قراءة نافع ، ويطلق على
هذه الصورة " اللازم الكلى المخفف " .

الثالثة : أن يكون حرف المد وسطا وبعد ساكن غير مدغم
في فواتح السور المكونة من ثلاثة أحرف كما في " ن " " نى " .
ويطلق على هذه الصورة " اللازم الحر في المخفف " .

الرابعة : أن يكون حرف المد في فواتح السور وبعد ساكن
مدغم كما في " التم " حيث ادغمت ميم " لام " في الميم
الأولى من ميم وتسمى هذه الصورة باللازم الجرفى المثل (١)

٤- المد العارض وضابطه أن يأتى بعد حرف المد ساكن عارض
أما للوقف كما في " العَالِيَيْن " و " اللَّيْلَيْن " و " نَسْتَعِين " .
وأما للإدغام عند بعض القراء وذلك مثل الإدغام الكبير عند
أبى عمرو كما في قوله تعالى : " فلا أَنَسَابَ بَيْنَهُمْ " حيث
عرض السكون في باء أنساب لأجل الإدغام والأصل في ذلك
أن تحرك بالفتح عند غير أبى عمر ، وحكم هذا النوع جواز
المد لاجتماع الساكنين اعتداءً بالعارض والقصر لعروض

(١) انظر هذه الصور في المرجعين السابقين ، نفس الصفحات .
مقارنه بالمدخل ٢٢ منه المد راد ص ١٢٠

السكون وعدم الاعتداد به ، ويجوز أيضا أن يجعل قسـ
منزلة وسط بين القصر والمد .
...

مراتب المد :

اختلف العلماء فى تقدير المدة الزمنية التى يستغرقها المثل
أو المد وقد وصل بعضهم بذلك الى سبع مراتب أولاها القصر وقدّرت
بحركتين أى بمقدار بسـ الاصبع وقبضه ، ويسمى هذا بمقدار
الف ، والثانية قدرت بالفين أو ألف ونصف والثالثة فوقها
قليلا وهى بمقدار ثلاث ألفات وهى مرتبة التوسط وقدّرت الرابعة
بأربع ألفات والخامسة فوق الرابعة قليلا وقدّرت بخمس ألفات أو
بأربع ونصف والسادسة فوق ذلك وقدّرت بخمس ألفات عند من قدر
الخامسة بأربع ونصف والسابعة بمقدار ست ألفات وهى الافراط .
يقول ابن الجزرى : اعلم أن هذا الخلاف لا تحقيق وراءه
بل يرجع الى أن يكون لفظايا وذلك أن المرتبة الدنيا وهى القصر
إذا زيد عليها أدنى زيادة صارت ثانية ثم كذلك حتى تنتهى الى
القصى ٠٠٠ ثم قال - لا نفس فوه - وهذا تحكمه المشافهة
وتوضحه الحكاية ويبينه الاختيار " (١) .

والذى روى عن عاصم أنه يمد المتصل والنفس بمقدار أربع
حركات أو خمس (٢) ووجه التفاوت فى هذا المد (المثل) إنما هو

(١) النشر ٣٢٩/١ .

(٢) نهاية القول المفيد ص ١٢٤ وقارن به المدخل الى فن الاذاعة
ص ١٢٨ .

لإعارة سنن القراءة وذكر صاحب البرهان أن أقوى المدود اللازمة
فالمتمس فاعارر للسكن فالبدل فالمنفصل وقد أشار إلى ذلك
بعضهم فقال :

أقوى المدود لازم فما اتصل

فعارر فذو انفصال فبدل (١)

...

وإذا جاز لنا أن نستخدم وسائل القياس الحديثة فإننا
نستطيع أن نقدر هذه المراتب بأجزاء من الثانية فنقول إذا كان
متوسط طول حرف المد هو كما قدره العاني في حال الانفراد (٢)
بـ ٦ ر من الثانية (٣) فإن المد بمقدار ألفين يكون ١٢ ر من الثانية
والمد بمقدار ثلاث ألفات ١٨ ر من الثانية وهذه هي المرتبة
التي أطلقوا عليها مرتبة التوسط ونستطيع على ضوء ذلك أيضاً أن
نقدر المد في قراءة حفص عن عاصم بأنه يتراوح - وفقاً للمرور عنه -
بين ٢٤ ر ٣ ثواني . أي بين أربع وخمس ألفات .

-
- (١) البرهان في تجويد القرآن للشيخ قمحاري ص ٥٢ .
(٢) أما التقدير السابق فهو من ٢٢٥ إلى ٢٥٠ فهو للحركة في
السيان (أنار ص ٨) .
(٣) أنار عن *Phonology - Arabic* .
P-26
(٤) وهذا يكون تقدير الألفات في المراتب المختلفة أي بمقدار
٦ ر من الثانية .